
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Alfano, Iolanda; Llisterri, Joaquim; Savy, Renata. La percepción del acento léxico en italiano y en español como lenguas extranjeras. 2008.

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/44951>

under the terms of the  license

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Departamento de Filología Española

Programa de Doctorado en Filología Española

Proyecto de investigación de tercer ciclo

**LA PERCEPCIÓN DEL ACENTO LÉXICO EN
ITALIANO Y EN ESPAÑOL COMO LENGUAS
EXTRANJERAS**

Iolanda ALFANO

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Prof. Joaquim LLISTERRI, Universitat Autònoma de Barcelona

Prof^a. Renata SAVY, Università degli Studi di Salerno

CURSO ACADÉMICO 2008 - 2009

LA PERCEPCIÓN DEL ACENTO LÉXICO EN ITALIANO Y EN ESPAÑOL COMO LENGUAS EXTRANJERAS

Iolanda Alfano

Índice

INTRODUCCIÓN	4
1 LA PERCEPCIÓN DEL ACENTO LÉXICO EN LE.....	8
1.1 Modelos de interferencia fonética en la adquisición de una LE	9
1.2 Estudios sobre la percepción del acento léxico en LE	13
2 DESCRIPCIÓN CONTRASTIVA DEL ACENTO EN ESPAÑOL Y EN ITALIANO.....	15
2.1 El patrón acentual y la estructura silábica en la palabra	16
2.2 Los correlatos acústicos del acento.....	21
2.3 Los correlatos perceptivos del acento	23
3 LA PERCEPCIÓN DEL ACENTO LÉXICO EN ITALIANO POR HABLANTES DE ESPAÑOL.....	26
3.1 Objetivos	26
3.2 Método	26
3.2.1 Estímulos.....	27
3.2.2 Participantes	28
3.2.3 Protocolo experimental	29
3.2.4 Tratamiento de los datos	31
3.3 Resultados	31
3.3.1 Manipulación de la frecuencia fundamental (f_0).....	31
3.3.2 Manipulación de la duración (D)	33

3.3.3 Manipulación conjunta de la frecuencia fundamental y de la duración (f_0+D)	35
3.4 Discusión e interpretación de los resultados	37
3.5 Conclusiones	40
4 LA PERCEPCIÓN DEL ACENTO LÉXICO EN ESPAÑOL POR HABLANTES DE ITALIANO	42
4.1 Objetivos	42
4.2 Método	42
4.2.1 Estímulos.....	43
4.2.2 Participantes.....	44
4.2.3 Protocolo experimental	45
4.2.4 Tratamiento de los datos	45
4.3 Resultados	46
4.3.1 Estímulos sin manipulaciones.....	46
4.3.2 Manipulación de la frecuencia fundamental (f_0).....	48
4.3.3 Manipulación de la duración (D)	50
4.3.4 Manipulación conjunta de la frecuencia fundamental y de la duración (f_0+D)	52
4.4 Discusión e interpretación de los resultados	54
4.5 Conclusiones	57
5 LA PERCEPCIÓN DEL ACENTO LÉXICO EN LE POR HABLANTES DE ESPAÑOL Y DE ITALIANO	58
5.1 Comparación de los resultados de los experimentos	58
5.1.1 Estímulos no manipulados	58
5.1.2 Manipulación de la frecuencia fundamental (f_0).....	59
5.1.3 Manipulación de la duración (D)	61
5.1.4 Manipulación conjunta de la frecuencia fundamental y de la duración (f_0+D)	63
5.2 Discusión y conclusiones	65

6 BIBLIOGRAFÍA.....67

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presentan dos experimentos que forman parte de una investigación más amplia sobre la percepción del acento léxico en español y en italiano.

Inicialmente, la investigación se propuso abordar los mecanismos que regulan el proceso perceptivo en la lengua materna y, particularmente, se planteó el objetivo de descubrir el papel desempeñado por los correlatos acústicos del acento en la percepción, puesto que no existía unanimidad en la bibliografía consultada sobre cuál es el parámetro perceptivamente más relevante en la lengua española.

Los resultados obtenidos en Llisterri *et al.* (2005) indican que la percepción del acento en español obedece, fundamentalmente, a la combinación de la frecuencia fundamental con la duración y/o con la intensidad. Siguiendo un protocolo experimental análogo, se llevó a cabo el mismo trabajo en italiano y los datos obtenidos confirman la relevancia perceptiva de la duración (Alfano, 2006).

En una segunda etapa, se planteó el tema desde una perspectiva interlingüística; con el fin de descubrir en qué medida la lengua materna y su nivel de conocimiento influyen en las estrategias perceptivas empleadas en una lengua extranjera (LE), se han llevado a cabo dos nuevos experimentos. En el primero se analizó el proceso perceptivo empleado por hispanohablantes en italiano LE, mientras que, en el segundo, se estudió la percepción del acento léxico en español por hablantes nativos de italiano, considerando, en ambos casos, tres grupos de sujetos con diferente nivel de conocimiento de la LE.

Cualquier estudio comparativo, y aún más si es interlingüístico, conlleva un mayor nivel de dificultad, puesto que el primer paso para una comparación legítima supone elecciones metodológicas coincidentes. Así pues, cada experimento de la investigación que aquí se describe se llevó a cabo, en la medida de lo posible, con idéntica metodología experimental, tanto en los experimentos perceptivos en L1, como en los realizados en LE: el diseño experimental se retomó de Llisterri *et al.* (2005) y se siguió en cada etapa del estudio.

El trabajo que se presenta a continuación se divide en cinco partes.

En la primera (§ 1) se discuten los principales modelos teóricos elaborados sobre la interferencia fonética en la adquisición de una LE y se revisan los experimentos llevados a cabo sobre la percepción del acento léxico en LE.

En la segunda parte (§ 2) se ofrece una descripción contrastiva del acento en español y en italiano, centrada en un análisis de los correlatos acústicos y perceptivos del acento léxico (§ 2.2 y

2.3), examinados a la luz de las características estructurales compartidas, con atención especial a la distribución de los patrones acentuales y de las estructuras silábicas de las dos lenguas consideradas (§ 2.1).

En las partes tercera y cuarta (§ 3 y 4) se describen los experimentos perceptivos, presentando los criterios de creación de los corpus, el diseño experimental empleado en la construcción de los estímulos (palabras aisladas con y sin sentido, con manipulación de los parámetros acústicos), el protocolo y las herramientas construidas para llevar a cabo las pruebas perceptivas (una de identificación de la sílaba tónica y otra de discriminación entre pares de ítems), los criterios de selección de los participantes y sus características y, naturalmente, los resultados obtenidos.

Finalmente, se presenta una comparación de los resultados de los dos experimentos (§ 5), cuyas implicaciones, también relacionadas con la enseñanza de segundas lenguas, se discuten. Se propone, además, una interpretación de los datos que tiene en cuenta lo que la bibliografía indica sobre la percepción en LE (§ 1), la comparación entre los dos sistemas lingüísticos en los aspectos relativos al acento léxico (§ 2), los resultados obtenidos en los experimentos en español e italiano L1 (Llisterri *et al.*, 2005 y Alfano, 2006) y, evidentemente, las semejanzas y las diferencias entre el primer experimento (§ 3) y el segundo (§ 4).

Los resultados obtenidos en las investigaciones en L1 presentan tendencias claras, además de un conjunto de variables más controlado; en cambio, los datos obtenidos en la percepción en LE muestran, en algunos casos, una extrema complejidad.

Mientras que se han llevado a cabo varios estudios sobre la percepción de los rasgos segmentales en LE/L2 – centrados, por lo general, en rasgos que no existen o que no son distintivos en la L1 –, los mecanismos perceptivos de los rasgos suprasegmentales en LE han recibido una menor atención. En estos casos, además, han sido muy a menudo objeto de estudio lenguas tipológicamente lejanas. Se ha demostrado, por ejemplo, que los hablantes nativos de una lengua no tonal como el inglés, encuentran muchas dificultades para identificar correctamente los tonos del chino mandarín (entre otros, Wang *et al.*, 1999).

En cuanto a la percepción del acento, la mayoría de las investigaciones ha comparado lenguas de acento libre con lengua de acento fijo, como en el caso del español y del francés, con el objetivo de determinar si los francófonos, puesto que el acento en su L1 no es contrastivo, consiguen percibir la colocación del acento en español o si, por el contrario, son “sordos” al acento (§ 1.2); no conocemos, en cambio, trabajos experimentales realizados sobre lenguas tipológicamente cercanas en lo que respecta al acento con los cuales podamos realmente comparar nuestros datos.

Las conclusiones de este estudio plantean numerosos puntos controvertidos y deben considerarse, ciertamente, preliminares; esperamos, sin embargo, que favorezcan la realización de nuevos estudios en ámbitos todavía muy poco explorados.

1 LA PERCEPCIÓN DEL ACENTO LÉXICO EN LE

Varios trabajos experimentales han puesto de relieve que los parámetros mediante los que se manifiesta físicamente el acento no contribuyen de la misma forma al proceso perceptivo, ya que, dependiendo de la lengua que se examine, cada uno de ellos puede resultar más prominente que los demás en la percepción¹; en inglés, por ejemplo, el parámetro considerado perceptivamente más relevante es la frecuencia fundamental (Fant *et al.*, 1991; Hasegawa y Hata, 1992). En cuanto al español y al italiano, los análisis llevados a cabo con análoga metodología experimental recogen resultados diferentes (§ 2.3): la percepción del acento en español obedece, fundamentalmente, a la combinación de la frecuencia fundamental con la duración y/o con la intensidad (Llisterri *et al.*, 2005); en italiano, en cambio, la duración resulta el índice más prominente (Alfano, 2006).

Este tema no siempre se ha abordado desde una perspectiva interlingüística: mientras que disponemos de numerosas investigaciones que analizan la percepción del acento léxico en distintas L1, contamos con menos trabajos que estudien el mismo fenómeno en LE.

En nuestra investigación se presentan dos experimentos sobre la percepción del acento léxico en lengua extranjera (LE). En el primero (§ 3) se ha analizado el proceso perceptivo empleado por hispanohablantes en italiano LE y en el segundo (§ 4) se ha estudiado la percepción del acento léxico en español por hablantes nativos de italiano. El estudio tiene como principal objetivo descubrir si el papel desempeñado en la percepción por los correlatos físicos mediante los que se manifiesta el acento (duración, frecuencia fundamental e intensidad²) en una LE coincide con el papel desempeñado por los mismos parámetros acústicos en la lengua materna.

Dada la relevancia generalmente otorgada en la bibliografía al papel predominante de la lengua materna, parece razonable suponer que las estrategias perceptivas empleadas en LE estén fuertemente condicionadas por las de la L1.

Analizamos, en los siguientes apartados, los principales modelos elaborados sobre la interferencia fonética en la adquisición de una LE (§ 1.1) y los experimentos llevados a cabo sobre la percepción del acento léxico en LE (§ 1.2).

¹ Sin embargo, no cabe duda de que los parámetros acústicos varían de forma conjunta e interdependiente y de que la percepción es compleja y de naturaleza multiparamétrica.

² En este trabajo consideramos únicamente el papel desempeñado por la duración y por la frecuencia fundamental, dejando el análisis de la intensidad para investigaciones futuras.

1.1 Modelos de interferencia fonética en la adquisición de una LE

En los análisis que abordan el proceso de adquisición de una LE³ es central el concepto de *interlengua*, entendida como un sistema lingüístico completo y original desarrollado por quien aprende una LE, diferente de la lengua de partida y también de la lengua de llegada, que resulta, de alguna manera, un sistema intermedio entre las dos (Selinker, 1972)⁴.

En la relación entre la lengua de partida y la de llegada está el origen de la interpretación de las desviaciones de la norma en la LE como fenómenos de interferencia debidos a la L1.

Uno de los primeros lingüistas que estudió de manera sistemática la adquisición de los segmentos de una LE fue Lado, formulando una teoría conocida como *contrastive analysis hypothesis* (Lado, 1957). Según este enfoque, el nivel de dificultad del proceso de aprendizaje depende de la relación entre la L1 y la LE: los elementos de la L1 similares en la LE serían más fáciles de aprender que los que son distintos. Los errores de los aprendientes serían, por lo tanto, debidos a fenómenos de transferencia (*transfer*), positiva si la L1 facilita el aprendizaje de la LE y negativa si, en cambio, las estructuras de la L1 provocan errores en la LE.

A lo largo de los años, se ha puesto claramente de manifiesto que no todos los errores cometidos en una LE se explican como resultado de una transferencia negativa. En este sentido, algunos trabajos llevados a cabo en los años setenta indican que también hay aspectos universales en el proceso de adquisición (Dulay y Burt, 1975).

Según otros autores, hay dos sistemas independientes en la actuación en una LE: el sistema aprendido y el sistema adquirido; mientras el primero nace de una formalización de las reglas gramaticales, el segundo es el producto de un proceso subconsciente, muy similar a la adquisición de la L1 en la infancia. Ese proceso requiere un uso de la LE para el cual los hablantes no se fijan en la forma de sus producciones, sino en el mensaje que quieren comunicar, es decir, en la función comunicativa del enunciado. Según Krashen (1987) el sistema aprendido desempeña un papel de monitor, puesto que tiene una función de corrección formal de las producciones en LE (*Monitor Theory*). Según este enfoque, en la adquisición de una LE se vuelven a activar los mismos o

³ En la bibliografía consultada, no siempre se encuentra una distinción clara entre adquisición y aprendizaje. Cabe decir, sin embargo, que, generalmente, estos dos términos no se emplean como sinónimos: se halla, en muchos casos, una distinción entre la adquisición entendida como proceso espontáneo y el aprendizaje como proceso guiado. En el primer caso, la lengua se aprendería en un contexto natural, mientras que en el segundo el proceso de interiorización de la lengua supondría algún método de enseñanza y algún tipo de estudio por parte del aprendiente. Esta distinción terminológica, introducida por Krashen (1987), conlleva, en realidad, varios problemas, sobre todo en cuanto a la adquisición o el aprendizaje de lenguas diferentes de la L1 y aún más en el caso de situaciones de bilingüismo. Se dan, al fin y al cabo, muchos casos de adquisición o de aprendizaje realmente alejados de los “casos puros” y, por lo tanto, de difícil categorización. Para una reseña de los problemas principales sobre el tema, véase Manchón (1987).

⁴ No todos los autores han considerado la interlengua como un sistema lingüístico autónomo y con su propia gramática, sino que se pueden encontrar también posiciones distintas, según las cuales la interlengua no es otra cosa que una variedad de la lengua de llegada (Tarone, 1988).

parecidos procesos de construcción creativa empleados en la interiorización de la L1; la visión de la interlengua resulta así, evidentemente, muy distinta a la que propone el enfoque contrastivo.

En 1987 Major elabora un modelo de adquisición fonológica de una LE construido a partir de la idea de que hay una interacción entre fenómenos de interferencia y factores de desarrollo de las habilidades lingüísticas parecidos a los que se dan en la adquisición de la primera lengua: los primeros predominarían en las primeras fases e irían luego disminuyendo; los segundos, en cambio, irían aumentando, por lo menos en la fase crucial de desarrollo.

Más recientemente el propio concepto de interferencia se ha abordado de manera distinta, dando más peso al modo cómo el aprendiente analiza las propiedades estructurales de la lengua que quiere aprender, más que a una comparación entre la lengua de partida y la de llegada.

Los rasgos compartidos, de hecho, pueden facilitar las primeras fases de la adquisición, pero acaban dificultando el pleno desarrollo de una competencia nativa o casi nativa, puesto que son una fuente de confusión o, en otras palabras, serían la causa de la interferencia. Algunos autores subrayan la diferencia entre la competencia activa y la pasiva en lo que respecta al papel de la L1: la semejanza facilita la comprensión, pero dificulta o puede dificultar la producción (MacKay *et al.*, 2001).

Además de los modelos desarrollados en el marco del estructuralismo, se han ido afirmando también modelos de adquisición de la fonología de la LE de enfoque generativo. La gramática universal viene adoptada como modelo de referencia para el estudio de la adquisición de la LE para explicar fenómenos de transferencia y para definir las diferencias en el proceso cognitivo de adquisición de la L1 respecto a lo que ocurre en una LE. Los fenómenos de transferencia, por ejemplo, serían el resultado de la aplicación de principios y parámetros de la L1 que difieren de los de la LE (White, 1992; 2003).

Considerando más en detalle el aspecto perceptivo, cabe señalar, en primer lugar, que existen diferentes posiciones teóricas en el estudio de la percepción: por una parte, algunos investigadores interpretan el procesamiento de una manera que podríamos definir como “fonética pura”; en cambio, otros proponen una interpretación a nivel representativo o, de alguna manera, fonológico. En el primer caso la percepción se considera como un proceso más bien sensorial (Fant, 1968); en el segundo enfoque, en la percepción se procesan sólo las características que resultan relevantes para la representación mental del sonido, mientras que las demás son del todo ignoradas. Según esta hipótesis, que supone un papel activo de los oyentes - tal como propone, por ejemplo, la *Motor Theory* (Liberman *et al.*, 1967)-, en el momento de la adquisición fonológica de la L1, los niños orientan su sensibilidad hacia ciertos contrastes, que desde entonces condicionan la percepción de los sonidos no nativos, que vendrán reconducidos a las categorías nativas (Iverson *et al.*, 2003).

Otros estudios han puesto de manifiesto el papel de la L1 en tareas de percepción interlingüística de categorización de vocales no nativas; por ejemplo, se ha observado que hablantes nativos de diferentes L1 (español, inglés, estonio) obtienen resultados desiguales en la percepción de vocales suecas, con duración vocálica distintiva; los hablantes de español, cuya duración vocálica no es distintiva, obtienen los peores resultados (McAllister *et al.*, 2002)⁵.

En base al principio de la *perception before production*, la producción en la LE está condicionada por la representación perceptiva que el hablante ha construido de los sonidos de esta lengua: así, será capaz de producirlos de manera correcta si los ha percibido correctamente, es decir si tiene una representación mental adecuada⁶.

Varios estudios se han centrado en la percepción de sonidos de la LE ausentes o no distintivos en la L1; las dificultades perceptivas pueden ser interpretadas por interferencia fonológica o también por interferencia fonética, cuando las mismas categorías difieren en las características acústicas. Los hablantes no nativos atribuyen un peso distinto a los correlatos acústicos, en algunos casos apoyándose simultáneamente en varios correlatos (Flege y Hillenbrand, 1986). En general, es posible afirmar que la percepción en L2/LE constituye una tarea compleja: a la hora de categorizar fonemas ausentes en la L1 o fonemas caracterizados por realizaciones fonéticas diferentes, la L1 ejerce un efecto significativo en la discriminación categorial. Además, otros trabajos indican que los oyentes pueden apoyarse en unos parámetros acústicos para diferenciar contrastes, sin que éstos sean funcionales para la categorización en su lengua nativa (Bohn y Flege, 1990; 1995), complicando en mayor medida la comprensión de los mecanismos perceptivos en LE.

Para dar cuenta de la interferencia de la L1 en la percepción de los sonidos de una LE, se han elaborado varios modelos, algunos de los cuales se describen a continuación.

Entre los más influyentes, cabe señalar el *Perceptual Assimilation Model* (PAM; Best, 1993; 1994). Según este modelo, los sonidos no nativos vienen asimilados a categorías de la L1 en base a las semejanzas en los gestos articulatorios realizados en la producción; el nivel de mayor o menor asimilación perceptiva influye directamente en la capacidad de percibir determinados contrastes de la LE. Las categorías fonológicas que tienen características fonéticas distintas en la L1 respecto a la LE no deberían, por lo tanto, asimilarse, ya que no se perciben. El modelo pone de manifiesto el papel del sistema fonológico de la L1 en la percepción de sonidos no nativos, pero no parece dar cuenta de las modalidades de la interferencia.

⁵ De hecho ya Polivanov (1931) subrayaba la influencia de la L1 en la percepción en LE y Troubetzkoy (1949) la consideraba un filtro a través del cual los hablantes no nativos perciben los sonidos.

⁶ Hay quien considera, en cambio, que en el proceso de adquisición de una LE, la producción precede la percepción; para una revisión de la relación entre la percepción y la producción de los sonidos de una L2, véase Llisterrri (1995).

Basado en una idea no muy distinta a la del PAM, el *Native Language Magnet* (NLM; Kuhl, 1991; 2000), concibe un espacio perceptivo en el cual los prototipos de sonidos nativos actúan como un imán que atrae hacia el prototipo nativo los sonidos de la LE perceptivamente parecidos. El modelo predice, así, que los casos de dos sonidos no nativos similares a un sonido presente en la L1 resultan problemáticos para hablantes no nativos, ya que no consiguen discriminarlos. Este modelo comparte premisas y predicciones con el *Speech Learning Model*.

Según el *Speech Learning Model* (SLM; Flege, 1995), la diferente geometría de los dos sistemas fonológicos implicados determina el proceso perceptivo en LE. El principio fundamental del SLM consiste en establecer una distinción entre los sonidos nuevos y los parecidos: los nuevos son los que no tienen ninguna correspondencia con sonidos de la L1, mientras que los parecidos son los sonidos que se asimilan perceptivamente a sonidos presentes en la L1 y que están, por lo tanto, sujetos a fenómenos de transferencia. Según la hipótesis de Flege, un sonido nuevo es suficientemente diferente de los de la L1 para que el aprendiente consiga percibir la diferencia y crear una nueva categoría para este sonido. Paradójicamente, el modelo predice que la diferencia entre el sistema de la L1 y el de la L2 facilita la adquisición en vez de dificultarla, presuponiendo siempre que el paso previo a la correcta producción sea una adecuada representación mental, o, en otras palabras, una correcta discriminación de los sonidos.

Los modelos que hemos examinado relacionan las diferencias entre los sistemas fonológicos (de la L1 y de la LE), la percepción lingüística y la adquisición fonológica de una nueva categoría.

El *Feature Competition Model* (Brown, 2000) también se basa en la hipótesis de que las características fonológicas más frecuentes en una lengua son las más prominentes y, por lo tanto, son las que influyen en la percepción y la categorización de nuevos sonidos de la LE. Este modelo, al igual que los que hemos presentado, presupone un proceso de asimilación perceptiva y, además, propone un algoritmo para determinar el nivel de prominencia de una característica como base para las predicciones.

Cabe también señalar que en el nivel suprasegmental algunos trabajos indican que los hablantes no nativos utilizan las características rítmicas de su L1 en la percepción de una LE (Cutler *et al.*, 1986; Otake *et al.*, 1993).

Cada modelo intenta formalizar un paradigma que sea capaz de predecir las etapas de la adquisición; como hemos visto, algunos autores consideran el proceso de adquisición de la LE como un proceso completamente distinto al de la adquisición de la L1, mientras que otros sugieren que ambos comparten rasgos comunes.

Todos los marcos teóricos, sin embargo, concuerdan sobre un conjunto de factores que influyen de manera directa la adquisición. El peso de cada factor en función de la situación

específica del aprendiente hace aún más difícil una formalización de las dinámicas que intervienen en el desarrollo de la interlengua.

No parece que dispongamos todavía de un modelo exhaustivo que dé cuenta de la interferencia fonética, que resulte corroborado por datos experimentales y que esté universalmente aceptado; a pesar de eso, todos los marcos teóricos consideran el sistema fonológico de la lengua nativa como algo determinante y como una influencia ineludible en la adquisición de la LE.

1.2 Estudios sobre la percepción del acento léxico en LE

Como se ha señalado anteriormente, la mayoría de los estudios interlingüísticos se ha centrado en el análisis de la producción o de la percepción de rasgos segmentales, no compartidos por la L1 y la LE; como también hemos visto, la formalización de los modelos que intentan dar cuenta del proceso de interferencia fonética en la adquisición de la LE se apoya, en la mayoría de los casos, en datos procedentes del análisis de la percepción de rasgos segmentales.

Una menor atención hacia los rasgos suprasegmentales se explica, probablemente, por la dificultad de análisis que plantean. Una parte importante de los estudios realizados examina lenguas tipológicamente lejanas (por ejemplo, Wang *et al.*, 1999), mientras que es más difícil encontrar análisis llevados a cabo sobre lenguas afines.

En cuanto a la percepción del acento léxico en LE, se han llevado a cabo investigaciones contrastando lenguas de acento fijo y de acento libre, como el francés y el español, con objeto de descubrir si los hablantes nativos de una lengua de acento fijo, y, por tanto, no contrastivo, consiguen percibir correctamente la colocación del acento en una lengua en la que éste es libre. Es un hecho muy bien conocido la tendencia de los hablantes francófonos que aprenden español a realizar también como oxítonas las palabras que no lo son. Una hipótesis que se ha avanzado para explicar este fenómeno es que los francófonos son “sordos” al acento y que, al no percibirlo, no son capaces de producirlo.

Se han llevado a cabo varios trabajos experimentales para determinar cómo actúa el sistema fonológico nativo en la percepción de la LE y para establecer la relación entre el proceso perceptivo y la producción, algunos de los cuales se presentan a continuación.

Dupoux y sus colaboradores (1997; 1999) han comparado el comportamiento perceptivo de francófonos con el de hispanohablantes en respuesta a estímulos en español, siguiendo diferentes protocolos experimentales. Los resultados indican que los francófonos y los hispanohablantes difieren en su sensibilidad al acento, puesto que, en una prueba perceptiva con un paradigma ABX, los francófonos cometen un número de errores significativamente más alto y son más lentos en

contestar. En cambio, a la hora de ignorar la colocación acentual, tal como era previsible, los francófonos consiguen hacerlo mejor que los hispanohablantes. Estos datos confirmarían, al menos en parte, la supuesta criba fonológica de la L1 en la percepción del acento léxico, pero, los mismos autores, empleando un paradigma simplificado del tipo AX, encuentran que los francófonos cometen un porcentaje de errores muy bajo (Dupoux et al., 1997; 1999). Si se considera la influencia de factores concomitantes como la posible variabilidad fonética introducida en los estímulos y el nivel de dificultad de la tarea propuesta, emerge, en realidad, de manera clara, que no es posible hablar de una verdadera sordera fonológica: en ciertas condiciones, quizás gracias a un mayor recurso a factores puramente acústicos, los sujetos francófonos consiguen percibir el acento léxico en español, aunque no de la misma manera que los nativos (Dupoux et al., 2001; 2008). Por un lado, entonces, es posible reconocer una influencia de la L1, pero, por otro, hay que considerar que no resulta, por lo menos bajo ciertas condiciones, determinante.

En otros trabajos, llevados a cabo con diferente metodología, los sujetos francófonos demuestran tener menos dificultades que las esperadas (Mora et al., 1997; Muñoz et al., en prensa; Schwab y Llisterri, en prensa). En estos experimentos es difícil extraer conclusiones generalmente válidas en lo que se refiere al nivel de conocimiento de la LE, porque en algunos casos éste resulta relevante, mientras que en otros es claramente no significativo. Por otra parte, a pesar de que los resultados dependen del tipo de tarea que se propone, no siempre se confirma la hipótesis de que una mala producción se deba a una sordera fonológica, ni de que la L1 constituya una influencia determinante en la percepción de la LE.

Los trabajos llevados a cabo con francófonos sugieren que la percepción de estímulos en español depende de la capacidad o de la posibilidad de recurrir a la información acústica (Dupoux *et al.*, 2008; Peperkamp *et al.*, 1999). Faltaría, en otras palabras, la representación fonológica del acento, aunque, en ciertas condiciones, se utilizaría la información puramente acústica.

Los resultados de los experimentos que hemos discutido brevemente permiten suponer que también en la percepción de italianos en español LE y de hispanohablantes en italiano LE, las estrategias perceptivas empleadas podrían no ser únicamente una consecuencia directa del filtro de la L1, sino que dependerían de un conjunto de factores que intentamos descubrir y analizar a lo largo del trabajo.

2 DESCRIPCIÓN CONTRASTIVA DEL ACENTO EN ESPAÑOL Y EN ITALIANO

En el presente capítulo se pretende analizar sucintamente (para más detalles, véase Alfano, en prensa) las características del acento léxico en español y en italiano. Como es sabido, dichas lenguas comparten relevantes propiedades estructurales, puesto que ambas pertenecen a la familia románica; aun así, existen diferencias que trataremos de poner en relieve a continuación.

En lo que se refiere a las características de las estructuras silábicas y acentuales, los dos sistemas lingüísticos presentan las siguientes semejanzas.

- Son lenguas de acento libre⁷ en las que, además de una función delimitativa, demarcativa o culminativa⁸, el acento posee valor fonológico, ya que tiene una función distintiva o contrastiva, de forma que algunas palabras se distinguen únicamente por la posición del acento (p. ej. en español *bebe* - *bebé* y en italiano *semino* “semilla” - *seminò* “sembró”).
- Son lenguas de acento considerado dinámico; según la manifestación fonética del acento, se distinguen lenguas de acento dinámico de lenguas de acento melódico (Nespor, 1993): en las primeras, la sílaba tónica se percibe como pronunciada con un mayor esfuerzo en la emisión del aire, una mayor intensidad y una mayor duración respecto a las átonas que la rodean, mientras que en las segundas la tonicidad se caracteriza principalmente por una variación de altura tonal (el japonés, por ejemplo, tiene un acento de este tipo).
- Ambas lenguas se clasifican tradicionalmente como isosilábicas; el ritmo del español y del italiano se describe como caracterizado por una tendencia a igualar la duración de las sílabas, en oposición a las lenguas de compás acentual, en las que el acento tiende a aparecer a intervalos de tiempo regulares, independientemente del número de sílabas átonas que aparezcan entre las tónicas. La consecuencia directa de esta diferencia sería una mayor propensión a la compresión silábica de las lenguas de isocronía acentual respecto a las de isocronía silábica⁹.

⁷ Las lenguas de acento libre se oponen a las de acento fijo, en las que la sílaba tónica ocupa siempre la misma posición en la palabra (por ej. el francés, donde el acento recae siempre en la última sílaba, o el checo, donde siempre recae en la primera); existe, además, una tercera categoría, a la que pertenece, por ejemplo, el griego moderno, que está constituida por sistemas de acento con libertad limitada (Garde, 1973).

⁸ La terminología empleada por los lingüistas no siempre coincide: algunos autores otorgan valor fonológico al término culminativo, es decir que lo usan como sinónimo de distintivo (Bertinetto, 1981a), mientras que otros emplean el mismo atributo solamente para indicar una simple función de delimitación y lo usan, por lo tanto, como sinónimo de delimitativo (Quilis, 1993). Se ha preferido, aquí, la segunda elección terminológica, considerando la culminación una propiedad de todos los tipos de acento, independientemente de la función que tengan.

⁹ La distinción entre estos dos tipos de ritmo, en la terminología inglesa *stress-timed languages* vs. *syllable-timed languages*, formulada por Pike (1945), ha recibido algunos apoyos, pero también objeciones de todo tipo: ciertas características que se creían propias de las lenguas de compás acentual se han registrado en lenguas clasificadas como isosilábicas y a la inversa. Se ha comprobado que la regularidad temporal absoluta no existe ni en un caso ni en el otro;

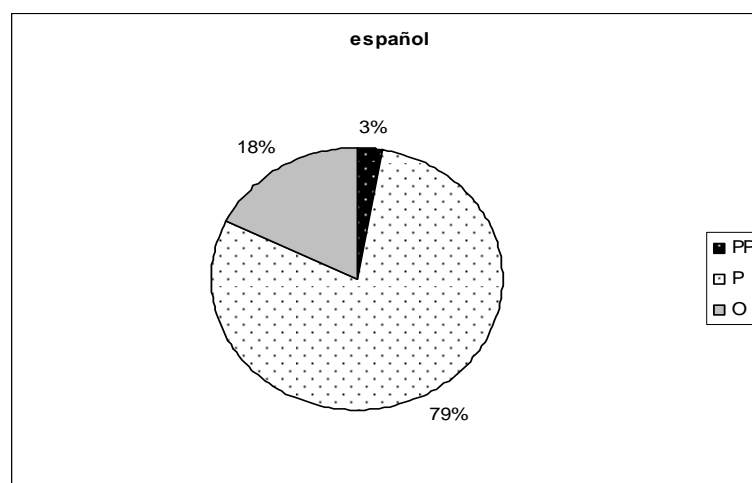
- El patrón acentual más frecuente es la palabra paroxítona (§ 2.1) (véanse, entre otros, Quilis, 1993 para el español y Mancini y Voghera, 1994 para el italiano).
- La estructura silábica más común es la constituida por CV (§ 2.1) (Monroy, 1980 y Mancini y Voghera, 1994).

A continuación se pretende describir con más detalle la distribución de los patrones acentuales y de las tipologías silábicas en los léxicos de las dos lenguas.

2.1 El patrón acentual y la estructura silábica en la palabra

Comparando la distribución de los patrones acentuales en el léxico del español (Quilis, 1993) y en el del italiano (Mancini y Voghera, 1994)¹⁰ (véase la figura 1), se puede afirmar que:

- el patrón acentual más frecuente es, en ambas lenguas, el paroxítono (P) (español, 79% e italiano 84%);
- las palabras oxítonas (O) constituyen el 18% del total en español, pero en italiano sólo llegan al 6%¹¹;
- finalmente, las palabras proparoxítonas (PP) son en español el 3%, mientras que en italiano llegan al 10%.



es importante, por lo tanto, considerar esa distinción rítmica bajo ciertas precauciones. Para un análisis de la cuestión, véanse, entre otros, Dauer (1983), Bertinetto (1981b, 1989, 1990), Bertinetto y Magno Caldognetto (1993), Pointon (1980), Cantín y Ríos (1991) y Almeida (1997).

¹⁰ Los datos para el italiano proceden de las 1820 formas más frecuentes del LIP (*Lessico di frequenza dell'Italiano Parlato*, De Mauro *et al.*, 1993); en cambio, los considerados para el español proceden de una muestra de habla de 20.361 palabras; no disponemos de datos exactamente equivalentes que permitirían una comparación del todo rigurosa. Cabe subrayar que en ambos casos se han excluido del cálculo las palabras monosilábicas.

¹¹ Naturalmente, si consideráramos los datos del italiano incluyendo los monosílabos, la distribución sería distinta: P: 74,62%, O: 16,54% y PP: 8,85% (Mancini y Voghera, 1994: 241).

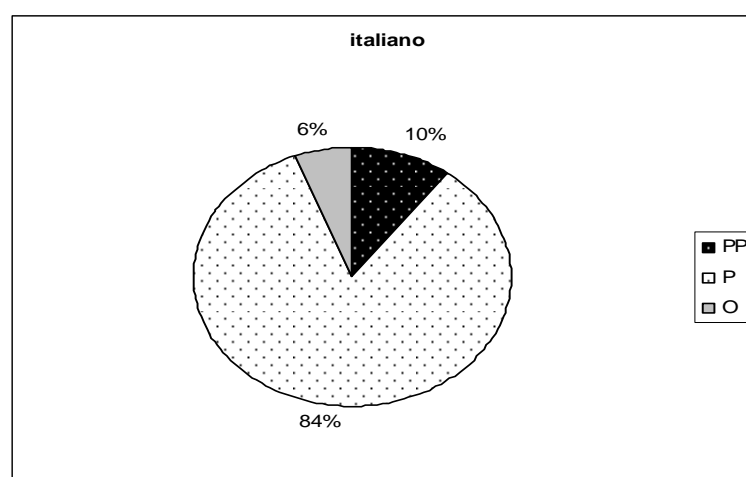


Figura 1: Distribución (%) de los patrones acentuales del español y del italiano; PP = proparoxítonos, P = paroxítonos; O = oxítonos.

Se perfila así en español una escala, que podríamos definir de marcación de los patrones, del tipo P-O-PP, donde en italiano resulta del tipo P-PP-O, como muestra la tabla 1.

	español	italiano
no marcado	P	P
marcado	O	PP
ultramarcado ¹²	PP	O

Tabla 1: Escala de marcación de los patrones acentuales en español y en italiano; PP = proparoxítonos, P = paroxítonos; O = oxítonos.

Considerando los procesos fonéticos que sufren los préstamos en las dos lenguas, emergen diferencias interesantes, que validan las dos distintas escalas de marcación; por ejemplo, *comfort*, *terminal*, *yoghurt*, *internet* resultan así adaptados, respectivamente, en español y en italiano: [kom'for] - ['komfort], [termi'nal] - ['terminal], [jo'yur] - ['jogurt], [inter'net] - ['internet]. El tema es muy complejo y está relacionado con muchos factores, entre los cuales cabe considerar el nivel de correspondencia entre el sistema fonológico de la lengua de origen del préstamo y el de la lengua de llegada de éste y la vía de transmisión (oral o escrita) del préstamo (Gómez Capuz, 2001); sin embargo, la distinta adaptación refuerza la idea de la marcación de unas estructuras respecto a otras.

¹² Término empleado por Ohannesian (2004).

¹³ Se adaptan también ortográficamente en español como *confort* y *yogur*; la primera procede del inglés y la segunda del francés (procedente, a su vez del búlgaro), lo cual hace extraña la adaptación de la primera en español y de la segunda en italiano.

Las diferencias entre los dos sistemas están diacrónicamente motivadas: se deben principalmente a una distinta evolución respecto a la acentuación etimológica; en muchos casos en que el español ha sufrido desplazamientos acentuales (de PP a P y de P a O), el italiano ha conservado el patrón latino (Molina, 2000), manteniendo así un carácter más esdrújulo que el español (p. ej. *evito* ['evito] - *evito* [e'βito]; *vincēre*: *vincere* ['vintʃere] - *vencer* [ben'θer]).

La distribución de los patrones acentuales en los dos léxicos aparece, así, en parte distinta; a pesar de eso, es importante subrayar que el patrón indudablemente no marcado es, en ambas lenguas, el paroxítono.

Considerando, además, las tipologías silábicas posibles y su frecuencia de aparición, se puede apreciar, globalmente, una coincidencia entre los dos sistemas.

En español emergen 9 tipos silábicos (Guerra, 1983, cit. en Quilis, 1993); los cinco primeros (CV, CVC, V, VC, CCV) llegan al 98,86% del total, mientras que los otros cuatro tienen una frecuencia de aparición que va del 0,98 al 0,01% (tabla 2). El tipo silábico más frecuente es CV (55,81%), seguido del tipo CVC, que alcanza un porcentaje del 21,61%. Si contrastamos las sílabas abiertas con las trabadas, las primeras constituyen el 68,86% del total.

Tipos silábicos	Frecuencia de aparición
CV	55,81%
CVC	21,61%
V	9,91%
VC	8,39%
CCV	3,14%
CCVC	0,98%
VCC	0,13%
CVCC	0,02%
CCVCC	0,01%

Tabla 2: Frecuencia de aparición (%) de los tipos silábicos del español (Guerra, 1983, cit. en Quilis, 1993).

En cambio, en italiano aparecen 19 tipos silábicos (Mancini y Voghera, 1994); los seis primeros (CV, CVC, V, VC, CVV, CCV) constituyen el 96,40% y los trece restantes tienen una frecuencia de aparición que oscila entre el 1,34 y el 0,002% (tabla 3). El tipo CV resulta el más frecuente, lo que confirma su importancia en el sistema fonológico del italiano: ni el tipo CVC, el

segundo más frecuente, alcanza un porcentaje comparable (14,83%). El 77% del total está formado por sílabas abiertas (correspondientes a 9 tipos).

Tipos silábicos	Frecuencia de aparición
CV	57,74%
CVC	14,83%
V	7,52%
VC	5,83%
CVV	5,75%
CCV	4,73%
CVVC	1,34%
CCVC	1,20%
CCCV	0,29%
CCVV	0,28%
VV	0,26%
CCCVC	0,09%
CVVV	0,07%
CVCC	0,03%
CCVVC	0,02%
CCCVV	0,01%
VVC	0,003%
VCC	0,002%
CCVCC	0,002%

Tabla 3: Frecuencia de aparición (%) de los tipos silábicos del italiano (Mancini y Voghera, 1994).

Comparando los dos sistemas (figura 2), se puede afirmar que:

- el tipo más frecuente es CV (alrededor del 56% en español y del 57% en italiano);
- respecto a la distinción entre sílabas abiertas y cerradas, predominan las del primer tipo: alrededor del 70% en español y del 77% en italiano;
- los tipos silábicos más frecuentes coinciden y su distribución es prácticamente equivalente en los dos léxicos.

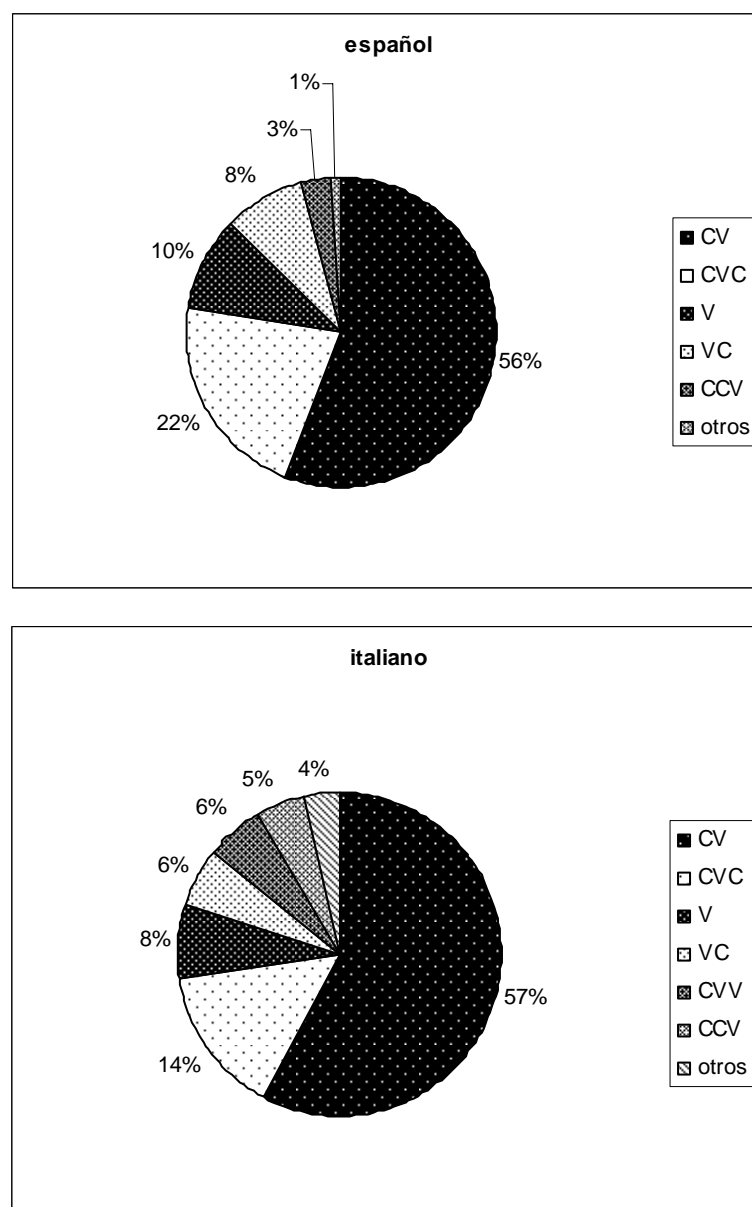


Figura 2: Distribución (%) de los tipos silábicos del español (Guerra, 1983, cit. en Quilis, 1993) y del italiano (Mancini y Voghera, 1994).

La diferencia más relevante se encuentra en el mayor porcentaje en español del tipo CVC: 22% frente al 14% en italiano. Esta diferencia es atribuible esencialmente a las características silábicas en posición final de palabra del italiano, donde el tipo CVC es casi imposible¹⁴, mientras que resulta muy frecuente en español. De hecho, observando la frecuencia de tipos silábicos en relación a la posición que la sílaba ocupa en la palabra y a la tonicidad, en final de palabra y en sílaba tónica el tipo CVC aparece en español en el 87,59% de los casos (Monroy, 1980: 23).

¹⁴ Puede ocurrir en las formas flexionadas, mientras que es muy poco frecuente si se consideran únicamente los lemas. Debe tenerse en cuenta que los datos que se presentan para el italiano proceden del análisis de formas lematizadas (Mancini y Voghera, 1994).

Ahora bien, el italiano parece gozar de una mayor riqueza de tipos silábicos posibles (19 frente a los 9 del español); si, por un lado, el español presenta mayores restricciones¹⁵ – no son posibles, por ejemplo, los tipos CCCV o CCCVC del italiano¹⁶ – también cabe considerar que el porcentaje de los diez tipos menos frecuentes del italiano no llega al 1% del total (tabla 3), por lo que tipos del italiano ausentes en español resultan verdaderamente marginales. Emerge, así pues, una fuerte semejanza entre la distribución de los tipos silábicos del español y del italiano.

2.2 Los correlatos acústicos del acento

Desde el punto de vista acústico, el acento se manifiesta a través de una variación conjunta de tres parámetros: duración, frecuencia fundamental y amplitud¹⁷; no siempre se da una correlación perfecta entre el acento léxico y un aumento en todos los valores de estos parámetros.

En ambos idiomas la duración se relaciona de manera muy directa con la tonicidad: se ha observado que las vocales léxicamente acentuadas presentan, normalmente, una mayor duración que las que no son portadoras de acento léxico (véanse para el español, entre otros, Canellada y Madsen, 1987; Garrido *et al.*, 1993; Díaz Campos, 2000; para el italiano Bertinetto, 1981; Marotta, 1984; Giordano, 2006). Sin embargo, un análisis acústico contrastivo, llevado a cabo mediante corpus de palabras aisladas, con características equivalentes en las dos lenguas, (Alfano *et al.*, en prensa), pone de manifiesto diferencias interesantes, que se resumen a continuación.

Observando la tendencia global de cada una de las lenguas (figura 3), se puede apreciar que en italiano:

- en las palabras proparoxítonas, en las paroxítonas y en las oxítonas las vocales tónicas resultan siempre más largas que las átonas y en proporción similar;
- las tónicas (y las átonas) más largas se encuentran en las palabras paroxítonas;
- las tónicas (y las átonas) más breves son las de las oxítonas;

¹⁵ En Guerra (1983, cit. en Quilis, 1993) no aparecen los tipos VVC, CVVC, ni CVV del español; eso puede depender de diferentes elecciones metodológicas respecto al italiano (Mancini y Voghera, 1994). En el caso de diptongos, puede que la semivocal haya sido considerada como C, lo cual ampliaría el porcentaje del tipo CCV en los diptongos ascendentes y del tipo CVC en los diptongos descendentes.

¹⁶ En casos como *stra-da* “calle” o *stroz-zare* “estrangular”; téngase en cuenta la especificidad de estos tipos silábicos, que no respetan la escala de sonoridad: <s> en posición inicial absoluta, seguida de una consonante oclusiva sufre una disminución de sonoridad. Por este motivo, la silabación de estos tipos de grupos es un tema especialmente controvertido (véanse, entre otros, Nespor, 1993: 176 y Bertinetto, 1999).

¹⁷ La duración constituye el arco temporal de un segmento fónico y vehicula la sensación perceptiva de cantidad; su unidad de medida habitual es el milisegundo (ms). La amplitud es la energía de la señal y depende de la fuerza de la presión espiratoria; vehicula la sensación perceptiva de la intensidad y se mide en decibelios (dB). La frecuencia fundamental equivale al número de oscilaciones realizadas por los pliegues vocales en la unidad de tiempo; vehicula la sensación perceptiva de la altura tonal y se mide en hercios (Hz). Véanse, entre otros, Quilis (1993), Giannini y Pettorino (1992) y Albano Leoni y Maturi (2002).

Por su parte, en español:

- las vocales tónicas son significativamente más largas que las átonas sólo para la categoría de las oxítonas, ya que no se da una diferencia marcada de duración entre las tónicas y las átonas de las proparoxítonas y las paroxítonas;
- las tónicas más largas se encuentran en las palabras oxítonas y son, además, las vocales más largas de los dos corpus.

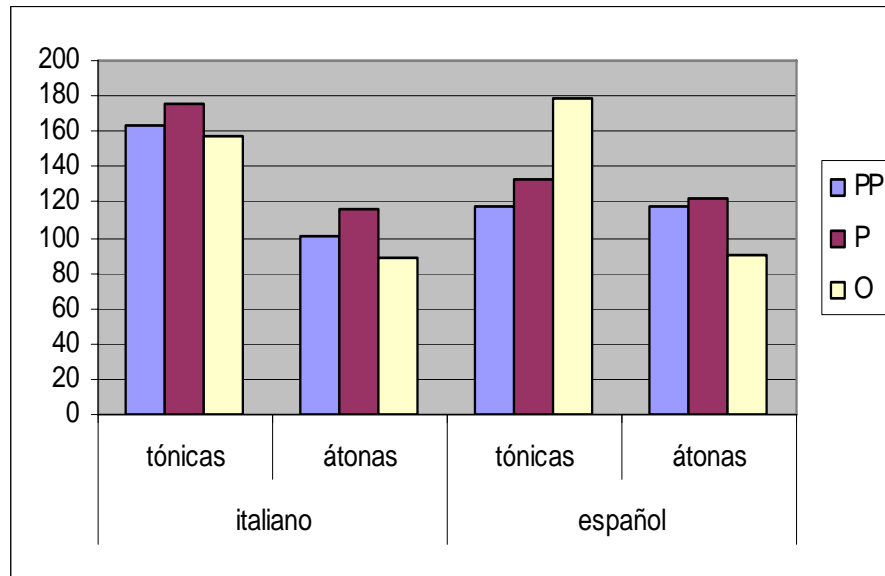


Figura 3: Valores medios de duración (ms) de las vocales tónicas y átona de cada patrón acentual en italiano y en español; PP = proparoxítonos, P = paroxítonos; O = oxítonos (Alfano *et al.*, en prensa).

La diferencia más relevante que emerge de la comparación entre los dos sistemas radica en que las tónicas en posición final resultan en español el 42,3% más largas que las tónicas en posición no final, mientras que en italiano son el 7,8% más breves (véase la figura 4).

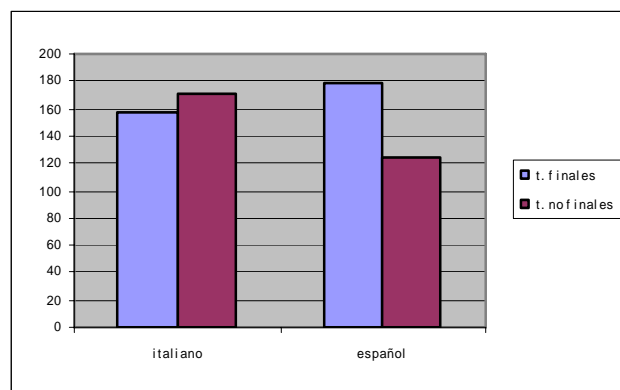


Figura 4: Duración (ms) de las tónicas finales y no finales (Alfano *et al.*, en prensa).

En cuanto al segundo correlato implicado, la f_0 , cabe señalar que sus valores máximos no siempre coinciden con la sílaba tónica; la frecuencia está implicada más bien por una variación en sus valores y no un aumento, contrariamente a lo que sucede en el caso de la duración. Se da en español, y bien probablemente también en italiano, un fenómeno conocido como desplazamiento acentual: el pico de f_0 no coincide con la sílaba léxicamente acentuada, sino que recae sobre la sílaba siguiente (Garrido *et al.*, 1993; Llisterri *et al.*, 1995).

En lo que se refiere al tercer parámetro implicado, Navarro Tomás (1974) se refiere, para el español, al *acento de intensidad*; aunque algunos estudios indican que la intensidad de las vocales tónicas es mayor que la de las átonas (Blecua y Acín, 1995), como veremos en el apartado 2.3, estas diferencias de intensidad no parecen ser tan relevantes en la percepción. En la bibliografía sobre fonética italiana también se describen las sílabas tónicas como pronunciadas con mayor intensidad o con mayor esfuerzo en la emisión del aire respecto a las átonas (entre otros, Bertinetto, 1981a; Nespor, 1993).

2.3 Los correlatos perceptivos del acento

Los mismos correlatos acústicos a través de los cuales se manifiesta el acento léxico son responsables también su percepción; así pues, en ambas lenguas, el proceso perceptivo depende de la combinación de los tres parámetros físicos de base.

Puesto que no hay una correspondencia lineal entre el plano acústico y el perceptivo¹⁸, y que los parámetros implicados no contribuyen de la misma manera, varios estudios experimentales han intentado descubrir el papel que los índices acústicos desempeñan en la percepción.

Entre la duración, la frecuencia fundamental y la intensidad se produce una fuerte interrelación, que dificulta el estudio del papel desempeñado por cada uno: una alteración de intensidad con la que se pronuncia un sonido, por ejemplo, conlleva una modificación concomitante de su tono y una modificación de duración implica también conjuntamente un cambio de intensidad.

Tradicionalmente, la bibliografía sobre fonética italiana otorga a la duración el papel más relevante en la percepción del acento léxico (Bertinetto, 1980; 1981a; Farnetani y Kori, 1982); en cambio, en español se encuentran opiniones distintas sobre cuál es el correlato perceptivo más prominente.

¹⁸ “Nessun fatto fonetico possiede una funzione linguistica esclusiva; e per converso, nessuna unità linguistica trova un unico corrispettivo sul piano fisico. Si può anzi dire che la mancanza di correlazione biunivoca tra le entità linguistiche e le caratteristiche dei processi articolatori, acustici e percettivi è uno degli aspetti basilari del linguaggio umano” (Bertinetto, 1981a: 55).

Basándose en datos acústicos, Quilis (1971) propone que el parámetro más importante es la f_0 , mientras que en otros trabajos se señala la duración (Canellada y Madsen, 1987; Garrido *et al.*, 1993; Díaz Campos, 2000). En cambio, tras un experimento perceptivo con estímulos sintetizados, Enríquez *et al.* (1989) concluyen que la f_0 es el principal parámetro relacionado con la percepción de la sílaba léxicamente acentuada y que la duración es un parámetro secundario. También se ha observado que, además del efecto de la información acústica, existen otros factores, como la estructura fonológica y la información léxica y morfológica, que los hablantes pueden asociar con la forma percibida y que pueden incidir, por lo tanto, en la percepción del acento (Face, 2000; 2004).

Puesto que no existía unanimidad entre los lingüistas, se llevó a cabo un trabajo experimental para estudiar el papel desempeñado por cada parámetro, solo y en combinación con los demás; en lugar de emplear estímulos creados mediante un sintetizador por formantes, se utilizó habla natural resintetizada, tras la manipulación de los tres correlatos acústicos (Llisterri *et al.*, 2003; 2005).

El corpus empleado en el trabajo está constituido por series de palabras con sentido y sin sentido¹⁹, con estructura silábica CV, que se distinguen únicamente por la posición del acento (por ejemplo, *médico* – *medico* – *medicó*). Para la extracción de los datos acústicos, se partió de diez repeticiones de cada palabra realizadas por un hablante nativo de español peninsular de nivel cultural alto. El análisis acústico se llevó a cabo mediante el programa *Praat* (Boersma y Weenink, 2003); para cada vocal de cada ítem, se midió la duración, la f_0 en el inicio, en el centro y en el final de la vocal y la intensidad en 5 puntos equidistantes.

El primer paso de la preparación de los estímulos fue reemplazar los valores originales por los valores medios obtenidos en las 10 repeticiones. Los estímulos propuestos en el experimento se manipularon como sigue: los valores de las vocales de las palabras proparoxítonas se reemplazaron por los valores sus correspondientes paroxítonas (PP>P) y los de las paroxítonas por los de sus correspondientes oxítonas (P>O).

Se llevaron a cabo dos pruebas de percepción con 30 sujetos, una de identificación de la sílaba tónica y otra de discriminación entre pares de ítems para los cuales se preguntaba si eran iguales o diferentes en relación al patrón acentual percibido²⁰.

Los resultados indican que la percepción del acento léxico en español en palabras aisladas obedece, fundamentalmente, a la combinación de la f_0 con la duración y/o con la intensidad: la manipulación de la f_0 por sí sola no es suficiente, pero resulta necesaria para inducir a la identificación de una sílaba como portadora de acento.

¹⁹ Para controlar el efecto en la percepción de factores psicolingüísticos como el conocimiento léxico, la frecuencia de uso o la familiaridad de un ítem, se incluyeron palabras no existentes en español, pero compatibles con la estructura fonológica de la lengua (por ejemplo, *lådebo* – *ladebo* – *ladebó*).

²⁰ Véase Llisterri *et al.*, 2005 para más detalle sobre la metodología experimental.

Un experimento análogo también se llevó a cabo en italiano y los resultados obtenidos confirman claramente la duración como elemento imperante en la percepción del acento léxico en italiano (Alfano, 2006).

En conjunto, a pesar de las notables semejanzas estructurales compartidas entre los dos sistemas lingüísticos, los hablantes nativos de español y los de italiano parecen realizar y percibir el acento léxico, por lo menos en palabras aisladas, dando un peso en parte distinto a sus correlatos acústicos. Comparando los resultados de estudios llevados a cabo con la misma metodología experimental, se ponen de manifiesto diferencias tanto en la producción como en la percepción.

3 LA PERCEPCIÓN DEL ACENTO LÉXICO EN ITALIANO POR HABLANTES DE ESPAÑOL

Como hemos ido observando a lo largo del capítulo precedente, una comparación sistemática del acento léxico en español y en italiano permite apreciar varias diferencias. En cuanto a la percepción, los índices acústicos no parecen desempeñar el mismo papel en las dos lenguas; por ello, ya que hablantes de español y de italiano no emplean - por lo menos en la percepción de palabras aisladas - la misma estrategia perceptiva (Llisterri *et al.*, 2005; Alfano, 2006), nos hemos preguntado cómo actuarían los hispanohablantes en la percepción de estímulos italianos y también cómo se comportarían los hablantes nativos de italiano frente a estímulos en español.

Existen varios trabajos que analizan las estrategias perceptivas empleadas por hablantes nativos de una lengua de acento fijo cuando se les presentan estímulos en una lengua de acento libre - como sería el caso del francés y del español (entre otros, Mora *et al.*, 1997; Peperkamp *et al.*, 1999; Dupoux *et al.*, 1997; 2001; 2008) -, pero, hasta donde nosotros conocemos, los correlatos del acento léxico desde una perspectiva interlingüística que compare español e italiano no han recibido la misma atención.

3.1 Objetivos

Con el fin de estudiar las implicaciones en las estrategias perceptivas empleadas por los hispanohablantes en italiano LE, se ha llevado a cabo un experimento siguiendo el mismo protocolo empleado en el trabajo, precedentemente mencionado (§ 2.3), sobre la percepción del acento léxico en español L1 (Llisterri *et al.*, 2005), pero utilizando un corpus constituido por estímulos italianos (Alfano *et al.*, 2007).

Nuestra hipótesis inicial consistía en suponer que la estrategia perceptiva depende de la lengua materna: esperábamos, por lo tanto, que los hispanohablantes se comportaran de modo análogo a como hacen en su L1. Como veremos, nuestra hipótesis inicial no se verifica y los datos obtenidos resultan mucho más complejos.

3.2 Método

Muy a menudo los datos procedentes de distintos trabajos en varias lenguas no resultan comparables, ya que para llevarlos a cabo se han empleado metodologías experimentales distintas o no del todo coincidentes. Justamente para que se pudieran comparar los datos obtenidos en la

percepción del acento por hispanohablantes en L1 y en italiano LE, se ha empleado por el mismo procedimiento experimental en los dos trabajos.

A continuación, se expone la metodología empleada, que sigue la utilizada por Llisterri *et al.* (2005) en el estudio sobre la percepción del acento léxico en español L1.

3.2.1 Estímulos

El corpus del experimento está constituido por seis pares de palabras con sentido (PCS) y seis sin sentido (PSS); estas últimas se han incorporado para controlar el efecto en la percepción de factores psicolingüísticos como el conocimiento léxico, la frecuencia de uso o la familiaridad. Se trata de logatomos, es decir, de palabras no existentes en italiano, pero compatibles con la estructura fonológica de la lengua.

Todos los ítems son trisílabos con estructura silábica CV.CV.CV que se distinguen únicamente por la posición del acento (véase la tabla 1).

El corpus empleado se ha retomado del experimento llevado a cabo en italiano L1 (Alfano, 2006), descrito en el apartado 2.3; para evitar posibles fenómenos de interferencia, se han excluido los ítems que son iguales o similares en las dos lenguas: no se ha considerado, por ejemplo, un par como *regalo* - *regaló*, que contiene dos palabras exactamente iguales en español y en italiano. Por otra parte, dadas las características estructurales del italiano, descritas en el capítulo 2, se ha recurrido también a pares de palabras y no sólo a tripletas, para lograr la máxima semejanza con el corpus en español, en especial en lo que se refiere a la estructura silábica CV²¹.

Palabras con sentido (PCS)	
[ˈse:mino] - [seˈmino]	[seˈmino] - [semiˈno]
<i>siembro</i> - <i>semilla</i>	<i>semilla</i> - <i>sembró</i>
[ˈle:gami] - [leˈgami]	[roˈvino] - [roviˈno]
<i>átame</i> - <i>vínculos</i>	<i>estropéo</i> - <i>estropéó</i>
[ˈka:pito] - [kaˈpito]	[kaˈpi:to] - [kapiˈto]
<i>voy por casualidad</i> - <i>entendido</i>	<i>entendido</i> - <i>sucedió por casualidad</i>
Palabras sin sentido (PSS)	
[ˈna:vilo] - [naˈvi:lo]	[naˈvi:lo] - [naviˈlo]
[ˈma:ligo] - [maˈli:go]	[maˈli:go] - [maliˈgo]
[ˈla:gano] - [laˈgano]	[laˈgano] - [lagaˈno]

Tabla 1: Corpus empleado en el experimento sobre la percepción del acento léxico en italiano por parte de hispanohablantes (Alfano, 2006).

²¹ Pese a que en italiano se dan tripletas como *destino* - *destino* - *destinò*, éstas no cumplen los requisitos establecidos para el corpus en español, ya que presentan estructuras silábicas del tipo CVC.

Para la extracción de los datos acústicos, un hablante nativo de italiano de nivel cultural alto grabó las palabras del corpus, mediante una secuencia de transparencias en *Microsoft Power Point* en las que los ítems aparecían en orden aleatorio para evitar que el locutor los reprodujera con el efecto de lista.

El análisis acústico se llevó a cabo mediante el programa *Praat* (Boersma y Weenink, 2003); para cada vocal de cada ítem, se midió la duración, la f_0 en el inicio, en el centro y en el final de la vocal y la intensidad en 5 puntos equidistantes.

Los estímulos propuestos en el test perceptivo se manipularon como sigue (véase la figura 1): los valores de las vocales de las palabras proparoxítonas se reemplazaron por los de sus correspondientes paroxítonas (PP>P) y los de las paroxítonas por los de sus correspondientes oxítonas (P>O).

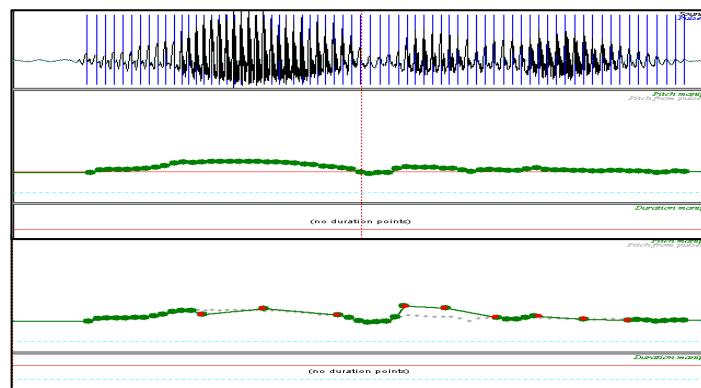


Figura 1: Curva original de f_0 de *návido* (arriba); *návido* con los valores de f_0 de *navilo* en el inicio, el centro y el final de cada vocal (abajo).

3.2.2 Participantes

Treinta hablantes nativos de español, estudiantes en las Facultades de Filosofía y Letras y de Traducción e Interpretación en la Universidad Autónoma de Barcelona, de edades comprendidas entre los 19 y 22 años, participaron voluntariamente en el experimento. Los sujetos se seleccionaron mediante un cuestionario en el que se preguntaba sobre el lugar de nacimiento, el lugar de residencia en aquel momento y sobre el tiempo que habían vivido en cada uno de ellos; se les preguntaba también si se consideraban predominantemente hablantes de castellano, hablantes de catalán o bilingües castellano-catalán y si habían estudiado italiano y estado en Italia.

Se eligieron los sujetos que habían nacido y residido en España y que se consideraban predominantemente hablantes de castellano.

En cuanto al nivel de conocimiento de italiano, se consideraron tres grupos de diez sujetos cada uno, que denominamos a), b) y c): los del grupo a) habían estudiado italiano de cinco a nueve meses; los del grupo b) no habían estudiado italiano, pero lo consideraban, de alguna manera, familiar, gracias, por ejemplo, a viajes a Italia o a relaciones con italianos; los del grupo c) no habían estudiado italiano, ni lo consideraban una lengua familiar.

3.2.3 *Protocolo experimental*

Se llevaron a cabo dos pruebas de percepción: la primera, de identificación de la sílaba tónica (en 55 estímulos, de los cuales 19 no estaban manipulados, más 12x3 con manipulaciones únicamente de la duración (D), únicamente de la frecuencia fundamental (f_0) y conjuntamente de ambos parámetros (f_0+D); la segunda de discriminación entre pares de ítems para los cuales se preguntaba si eran iguales o diferentes en relación al patrón acentual percibido. En esta segunda prueba, cada ítem modificado se presentó junto a su original y también en contraste con el estímulo en el que se habían reemplazado los valores de los correlatos acústicos; p. ej.: *semino* [se'mi:no] resintetizado con los valores de *seminò* [semi'nɔ] se propuso en contraste con *semino* [se'mi:no] y también con *seminò* [semi'nɔ]. Por coherencia, la igualdad en el primer par implica diferencia en el segundo y, obviamente, a la inversa: si *semino* manipulado es igual a *semino*, tiene que ser diferente de *seminò*; si, en cambio, es diferente de *semino*, tiene que ser igual a *seminò*.

Además, cada estímulo original se comparó consigo mismo en un número de pares equilibrado respecto al de los pares con manipulaciones, obteniendo así un total de 129 pares de ítems.

Las pruebas de percepción se realizaron mediante un programa informático²², utilizando auriculares individuales. En la primera prueba, la de identificación de la sílaba tónica, aparecían en la pantalla tres casillas y, después de recibir las oportunas indicaciones para llevar a cabo la tarea, los sujetos hacían clic en la primera casilla si percibían proparoxítonos, en la segunda casilla si percibían paroxítonos y en la tercera si percibían oxítonos (véase la figura 2).

²² Creado por el doctor P. Riccardi (*Dipartimento di Neuroscienze, II Policlinico di Napoli*).

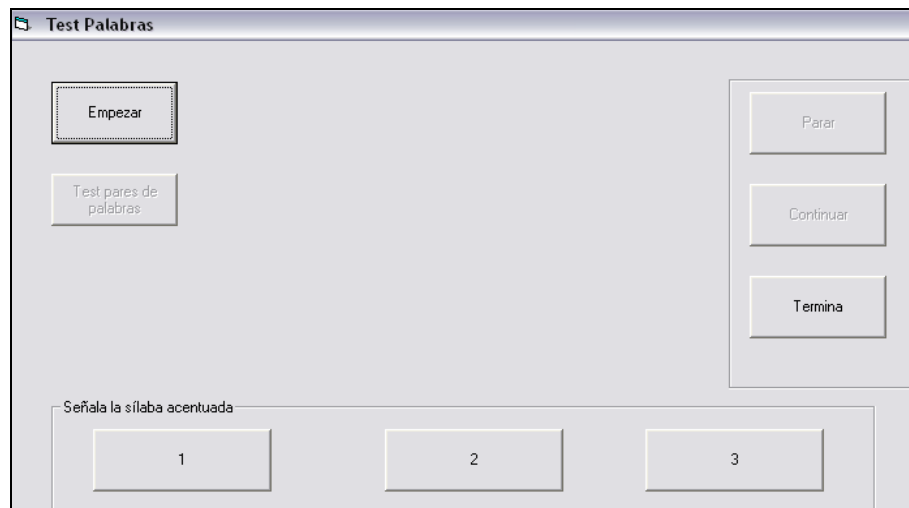


Figura 2: Pantalla de la prueba de identificación.

En la segunda prueba, la de discriminación entre pares de estímulos, los sujetos encontraban en la pantalla dos casillas marcadas como “iguales” y “diferentes” y se les pedía que hicieran clic en la una o en la otra en relación a las diferencias percibidas en el patrón acentual (véase la figura 3).

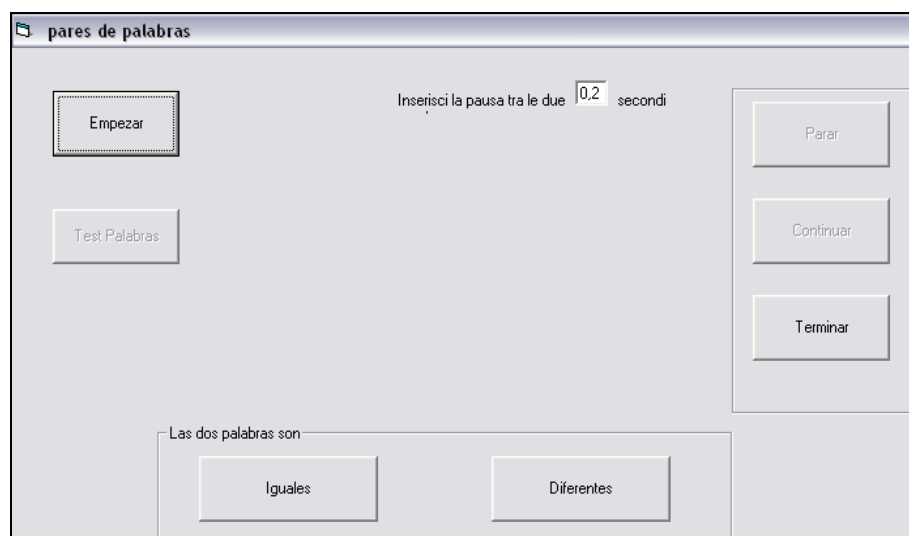


Figura 3: Pantalla de la prueba de discriminación.

Los estímulos se presentaron en orden aleatorio; el número total de respuestas obtenidas tras las pruebas fue de 5520.

3.2.4 Tratamiento de los datos

Los resultados obtenidos se han analizado considerando las consecuencias de las manipulaciones de la frecuencia fundamental (f_0), de la duración (D) y de la variación conjunta de ambos índices (f_0+D) en el patrón acentual percibido por los sujetos.

Se ha evaluado cada una de las dos pruebas perceptivas, la de identificación de la sílaba acentuada en los ítems y la de discriminación entre pares de estímulos, el grado de coherencia de cada prueba y el de coherencia entre las dos pruebas. Se han dividido los resultados en dos tipos de manipulación: aquella en la que los valores de las vocales de los proparoxítonos se reemplazan por los de los paroxítonos (PP>P) y aquella en la que los valores de las vocales de las palabras paroxítonas se substituyen por los de las palabras oxítonas (P>O). Finalmente, se han considerado las diferencias entre las respuestas pertenecientes a las palabras con sentido (PCS) y las procedentes de palabras sin sentido (PSS) y se ha evaluado, distinguiendo tres grupos de sujetos (§ 3.2.2), la incidencia del nivel de conocimiento de la LE.

3.3 Resultados

Debe señalarse, en primer lugar, que en el caso de estímulos no manipulados los porcentajes de identificación correcta y de discriminación entre pares rayan el 100% en los tres grupos de participantes, tanto para las PCS como para las PSS.

3.3.1 Manipulación de la frecuencia fundamental (f_0)

En la figura 4 se presentan los porcentajes de identificación de las PCS en los estímulos con manipulación de f_0 y en la figura 5 los datos procedentes de las respuestas tras la misma modificación, pero pertenecientes a las PSS.

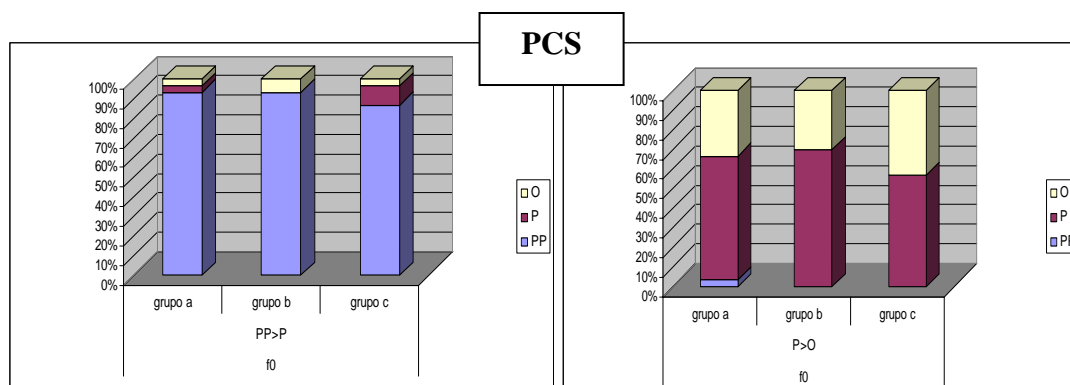


Figura 4(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de PP>P con manipulación de f_0 ; **figura 4(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de P>O con manipulación de f_0 .

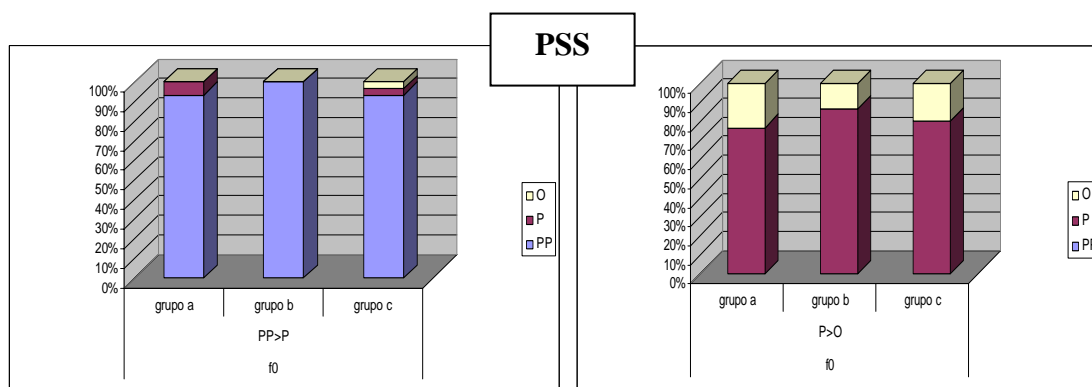


Figura 5(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de PP>P con manipulación de f_0 ; **figura 5(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de P>O con manipulación de f_0 .

Analizando los resultados se puede observar que las PP>P son percibidas como paroxítonas, es decir con un cambio de patrón acentual, en porcentajes que oscilan entre el 0% y el 10% de los casos; en cambio las P>O son percibidas como oxítonas en porcentajes que van del 13,3% al 43% (considerando, en ambos casos, PCS y PSS).

Comparando estos datos con los obtenidos en la prueba de discriminación (figuras 6 y 7), se aprecia que la alteración de la frecuencia fundamental no determina un cambio en el patrón percibido por los sujetos, aunque esto sucede de manera más clara para las proparoxítonas con valores de paroxítonas (PP>P) que para las paroxítonas con valores de oxítonas (P>O): los sujetos del grupo b, por ejemplo, perciben las PP>P como iguales a las PP en el 86,7% de los casos y como iguales a las P en el 10% de los casos (PCS, figura 6a, véanse, respectivamente, la segunda y la quinta columna del gráfico); en el caso de las P>O, los sujetos perciben estos estímulos como iguales a las P en el 77,3% de los casos y como iguales a las O en el 20% (PCS, figura 6b, véanse, respectivamente, la segunda y la quinta columna del gráfico).

No emergen diferencias sistemáticas entre las PCS y las PSS, ni entre los tres grupos, que presentan, globalmente, las mismas tendencias.

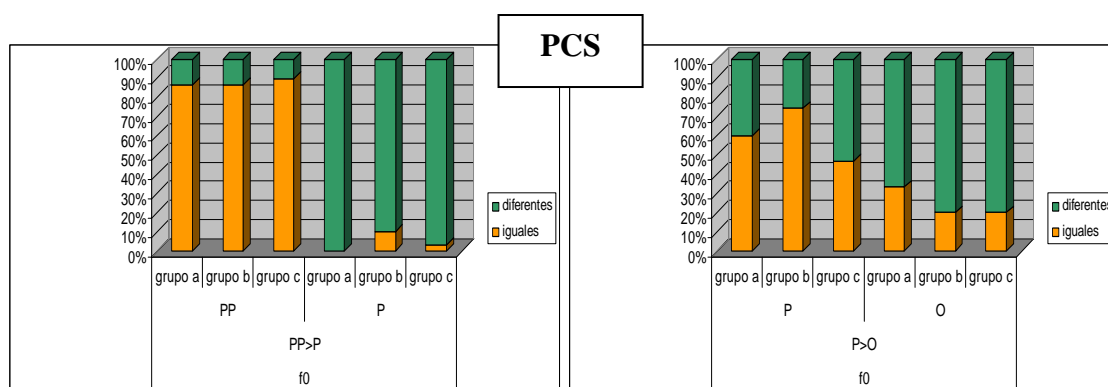


Figura 6(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de f_0 ; **figura 6(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de f_0 .

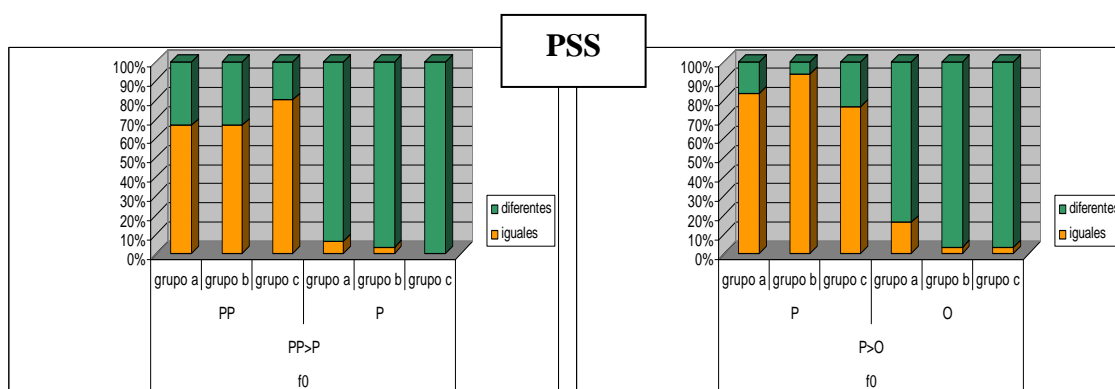


Figura 7(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de f_0 ; **figura 7(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de f_0 .

3.3.2 Manipulación de la duración (D)

En respuesta a los ítems con modificación del factor temporal, tanto en las PCS como en las PSS, los sujetos de los tres grupos no resultan capaces de identificar con seguridad la sílaba portadora del acento: clasifican las PP>P como proparoxítonas y como paroxítonas en un porcentaje de casos cercano al 50% (PCS, figura 8a); identifican, además, como paroxítonas las P>O en porcentajes que van del 30% al 50% (PCS, figura 8b). Las respuestas mejoran ligeramente en los datos obtenidos para las PSS, sobre todo para PP>P: globalmente, aumenta el porcentaje de participantes que perciben un cambio de patrón en comparación con los resultados correspondientes a las PCS.

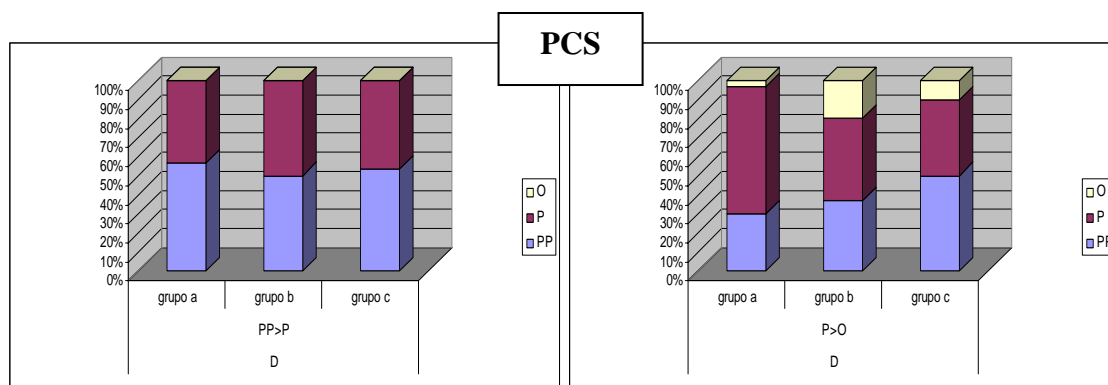


Figura 8(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de PP>P con manipulación de D; **figura 8(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de P>O con manipulación de D.

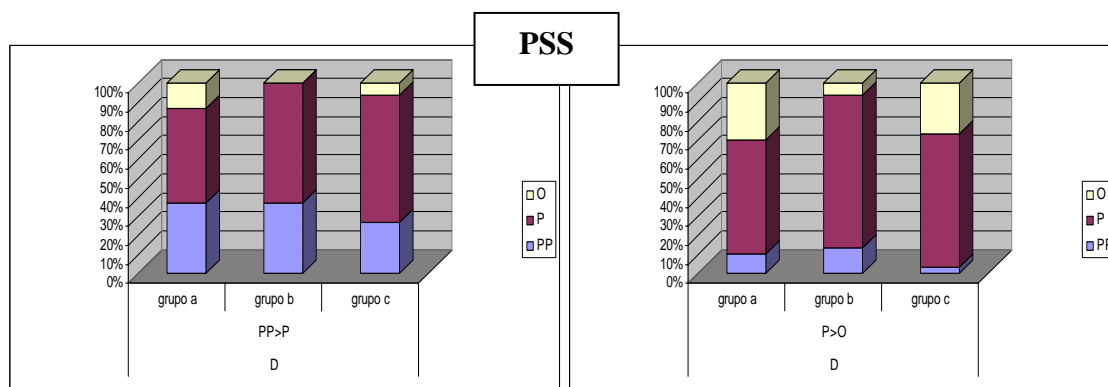


Figura 9(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de PP>P con manipulación de D; **figura 9(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de P>O con manipulación de D.

Los resultados de la prueba de discriminación confirman las dificultades anteriormente mencionadas: las respuestas obtenidas resultan del todo incoherentes (véanse las figuras 10 y 11) contrariamente a lo que sucedía al manipular la f_0 (figuras 6 y 7).

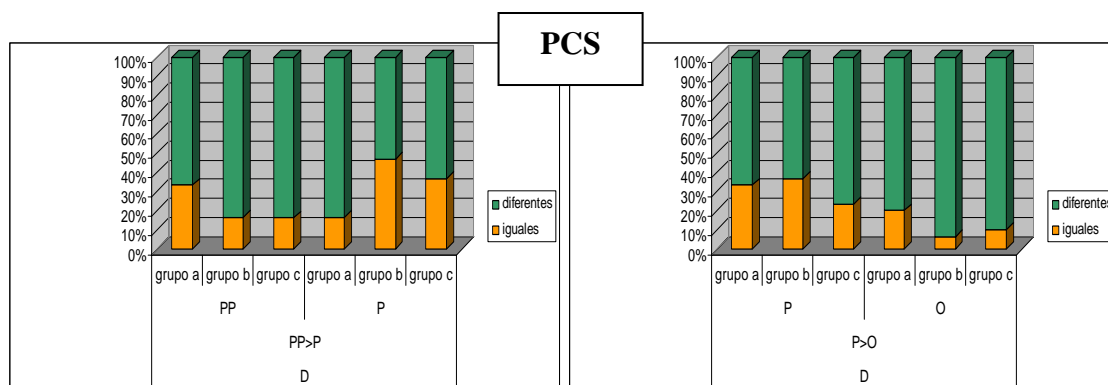


Figura 10(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de D; **figura 10(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de D.

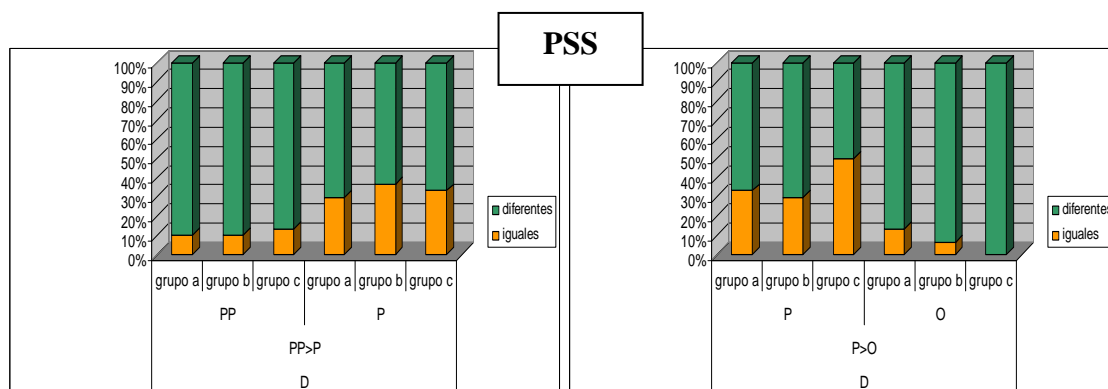


Figura 11(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de D; **figura 11(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de D.

La alteración de la duración no comporta un cambio perceptivo: en un porcentaje muy elevado de casos y por parte de los tres grupos, una PP>P es percibida como diferente de una PP, pero al mismo tiempo, también como diferente de una P; de la misma forma, una P>O no es claramente percibida ni como igual a una P, ni como igual a una O.

3.3.3 Manipulación conjunta de la frecuencia fundamental y de la duración (f_0+D)

Cuando se manipulan simultáneamente la frecuencia fundamental y la duración, los sujetos de los tres grupos perciben un cambio de patrón acentual en porcentajes elevados cuando se reemplazan los valores de una proparoxítóna por los de una paroxítóna. En la prueba de identificación de las PCS, para PP>P se obtienen el 80% (grupo a), el 90% (grupo b) y el 93,4% (grupo c). En las PSS, llega hasta el 93,3% el grupo a y hasta el 96,7% el grupo b; en cambio, en el grupo c no hay una diferencia entre las PCS (93,4%) y las PSS (90%). Los porcentajes de identificación aumentan en las palabras sin sentido para el grupo a y el b, pero el grupo c,

constituido por los estudiantes que no conocían la LE, se comporta de la misma forma en los dos casos, procesando análogamente las PCS y las PSS (véanse las figuras 12a y 13a).

Para $P>O$, los porcentajes de las respuestas que muestran que se ha percibido un cambio de patrón son notablemente más bajos respecto al caso de las $PP>P$. Para el grupo a, se obtienen el 56,7% en respuesta a las PCS y el 60% en las PSS; para el grupo b, se observan un 50% en las PCS y un 53,4% en las PSS; finalmente, para el grupo c, se constatan el 63,3% en las PCS y el 53,3% en las PSS (véanse las figuras 12b y 13b).

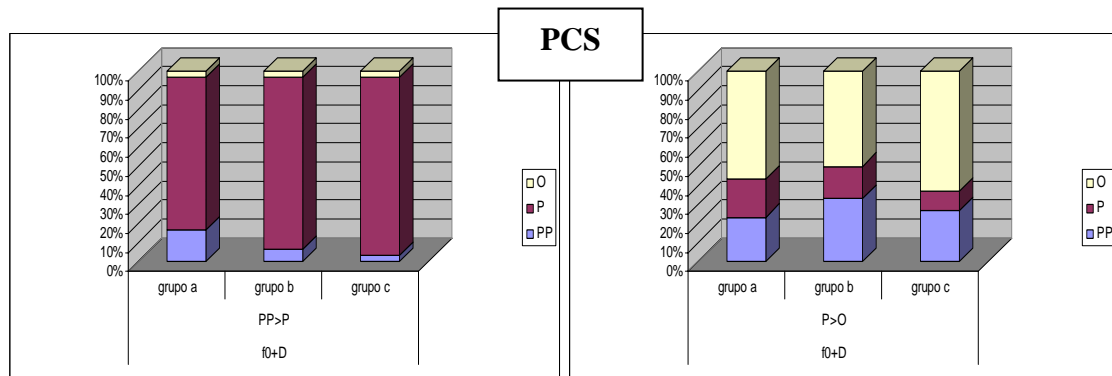


Figura 12(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de $PP>P$ con manipulación de f_0+D ; **figura 12(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de $P>O$ con manipulación de f_0+D .

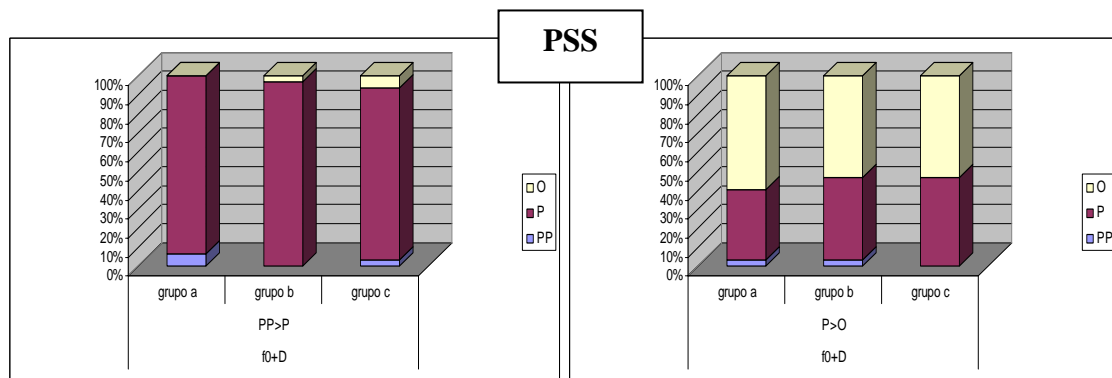


Figura 13(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de $PP>P$ con manipulación de f_0+D ; **figura 13(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de $P>O$ con manipulación de f_0+D .

Los resultados que proceden de la prueba de discriminación confirman, con un buen grado de coherencia en las respuestas, las tendencias de la identificación, registrando porcentajes de percepción de un cambio acentual elevados para $PP>P$ (figuras 14a y 15a) y discretos para $P>O$ (figuras 14b y 15b).

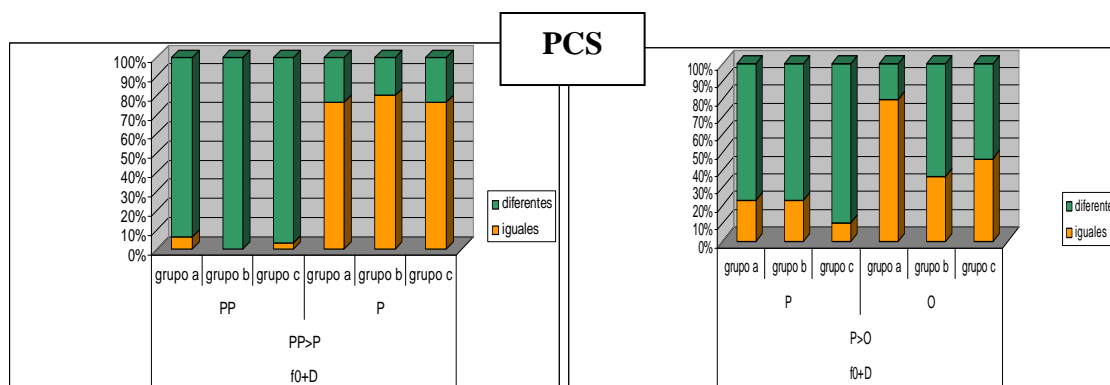


Figura 14(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de f_0+D ; **figura 14(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de f_0+D .

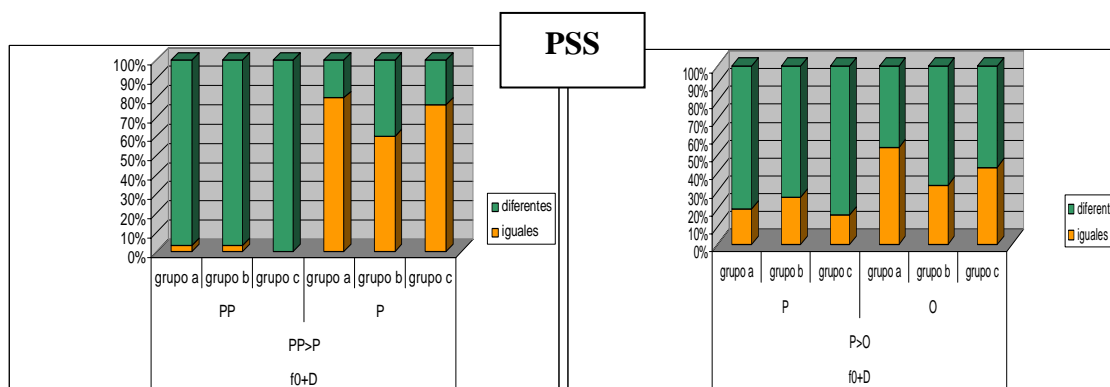


Figura 15(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de f_0+D ; **figura 15(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de f_0+D .

3.4 Discusión e interpretación de los resultados

Cuando en los estímulos en italiano se manipula únicamente la f_0 , los hispanohablantes no perciben un cambio de patrón, tendencia que se manifiesta de manera más clara en PP>P que en P>O (§ 3.3.1). Tampoco en español L1 la alteración de la f_0 resulta suficiente para determinar un cambio de patrón acentual, aunque en las respuestas se refleja la percepción de una diferencia en porcentajes globalmente más altos que los obtenidos para el italiano LE (Llisterri *et al.*, 2005).

En cuanto a la manipulación de la duración, se esperaría que los hispanohablantes no percibieran ningún cambio de patrón en los estímulos en italiano LE, puesto que en su L1 no son sensibles las modificaciones aisladas del factor temporal (Llisterri *et al.*, 2005). Sin embargo, contrariamente a lo que ocurre en la L1, en los estímulos en italiano LE la alteración de la duración produce confusiones e incoherencias en las respuestas: los sujetos de los tres grupos no resultan capaces de identificar ni de discriminar con seguridad la sílaba portadora del acento (§ 3.3.2).

Finalmente, al manipular ambos parámetros, los porcentajes de respuestas que indican la percepción de un cambio en el patrón acentual son del 87,8% en PP>P y del 56,6% en P>O²³; en español L1, se obtienen, respectivamente, el 94,8% y el 77,6% (Llisterri *et al.*, 2005). Se encuentra, así pues, en italiano LE la misma tendencia que en español L1, pero con porcentajes de identificación de un cambio de patrón globalmente más bajos.

Puesto que existen muchos factores que están relacionados con el proceso perceptivo y que cada uno de ellos ejerce una influencia sobre los demás, para la interpretación de los datos es preciso tener en cuenta varios aspectos.

Ante todo, cabe señalar que mientras que los resultados obtenidos en los experimentos perceptivos en L1 - tanto en español (Llisterri *et al.*, 2005) como en italiano (Alfano, 2006) - muestran, globalmente, tendencias claras y respuestas coherentes, los datos procedentes de este trabajo presentan varios aspectos de difícil interpretación que muestran la complejidad de la percepción de una LE, incluso en el caso de palabras aisladas.

En primer lugar, nuestros resultados parecen mostrar que el nivel de conocimiento de la LE no resultaría un factor determinante. Sin embargo, cabe recordar que los estudiantes de nivel más avanzado habían estudiado italiano durante un máximo de nueve meses, mientras que el grupo b y el c únicamente se distinguían por su valoración del grado de familiaridad con la lengua.

En segundo lugar, el análisis del comportamiento de los hispanohablantes en su lengua materna respecto al italiano LE, muestra que la diferencia más relevante procede de las respuestas pertenecientes a los estímulos con la duración manipulada (compárense la figura 16a con las 16b, 16c y 16d)

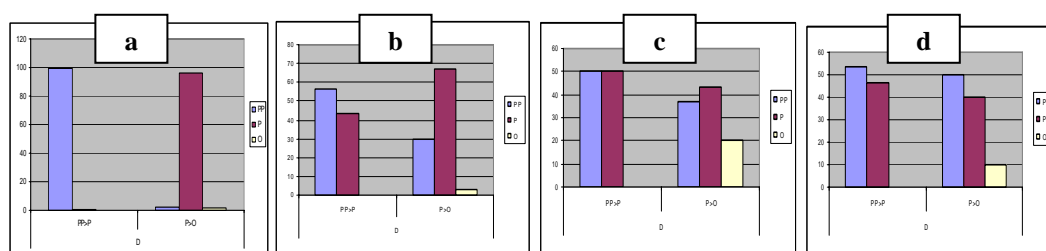


Figura 16(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de estímulos con manipulación de D en español L1 (Llisterri *et al.*, 2005); **figura 16(b, c, d):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de estímulos con manipulación de D en italiano LE (grupo a, b, c, de izquierda a derecha).

Resulta, así, evidente que las estrategias perceptivas empleadas por los hispanohablantes en LE no coinciden con las que utilizan en su L1, pero tampoco corresponden a las empleadas por los

²³ Porcentajes relativos a las PCS, promediados para los tres grupos (§ 3.3.3).

italianos nativos, que perciben un cambio de patrón acentual en un 60% de los casos (figura 17), tras manipular únicamente la duración de los estímulos.

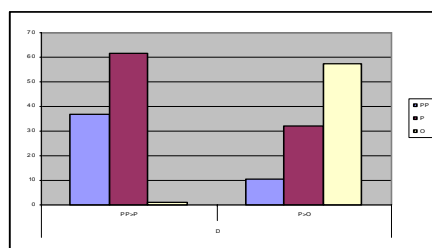


Figura 17: Resultados (en %) de la prueba de identificación de estímulos con manipulación de D en italiano L1 (Alfano, 2006).

El comportamiento inesperado de los hispanohablantes en los estímulos con la duración manipulada nos ha sugerido la necesidad de realizar un análisis contrastivo de las características acústicas de este correlato en las dos lenguas (Alfano *et al.*, en prensa).

A pesar de que, en ambos idiomas, se ha observado que las vocales léxicamente acentuadas presentan, normalmente, una mayor duración que las átonas, la comparación sistemática de los valores de duración en las dos lenguas (§ 2.2) ha puesto de manifiesto unas diferencias entre los dos sistemas que creemos pueden constituir una clave para interpretar de los resultados. Puesto que las vocales tónicas en posición final resultan en español mucho más largas que las tónicas en posición no final, mientras que en italiano son más breves, la substitución de los valores de duración de las vocales de una paroxítona por los de una oxítona tiene como consecuencia, en italiano, una disminución de la duración de la vocal final, contrariamente a lo que sucede en el caso del español; los hablantes nativos de español no resultan, por lo tanto, capaces de resolver el conflicto creado entre las características acústicas de los estímulos italianos (disminución de duración) y las expectativas relacionadas con su L1 (aumento de duración).

A la hora de interpretar los resultados, cabe considerar, además, el elevado porcentaje de palabras paroxítonas en los léxicos de ambas lenguas (§ 2.1). La comparación entre el porcentaje de respuestas P en PP>P y el porcentaje de respuestas O en P>O pone de manifiesto que la manipulación es percibida, por los tres grupos, en porcentajes más altos para PP>P que para P>O, tendencia que se observa tanto en las PCS como en las PSS (compárense las figuras 12a y 12b, 13a y 13b, 14a y 14b, 15a y 15b).

Creemos que el elevado porcentaje de palabras paroxítonas en los léxicos de las dos lenguas desempeña un papel relevante: a la hora de responder a una manipulación reemplazando los valores de una palabra proparoxítona por los de una paroxítona (PP>P), los sujetos son más propensos a

percibir el cambio que cuando se substituyen los valores de una paroxítóna por los de una oxítóna ($P>O$), ya que la modificación va, en el primer caso, en la dirección del patrón no marcado (P).

En lo que se refiere las diferencias de procesamiento entre las palabras con sentido (PCS) y las palabras sin sentido (PSS), en el caso de las PSS, podría pensarse que la percepción se guía únicamente por los índices acústicos: mientras que en las PCS se obtiene un porcentaje de casi el 30% de respuestas que identifican el resultado de la manipulación $P>O$ como una palabra PP en los tres grupos de sujetos, este comportamiento no se aprecia en las PSS (figura 18).

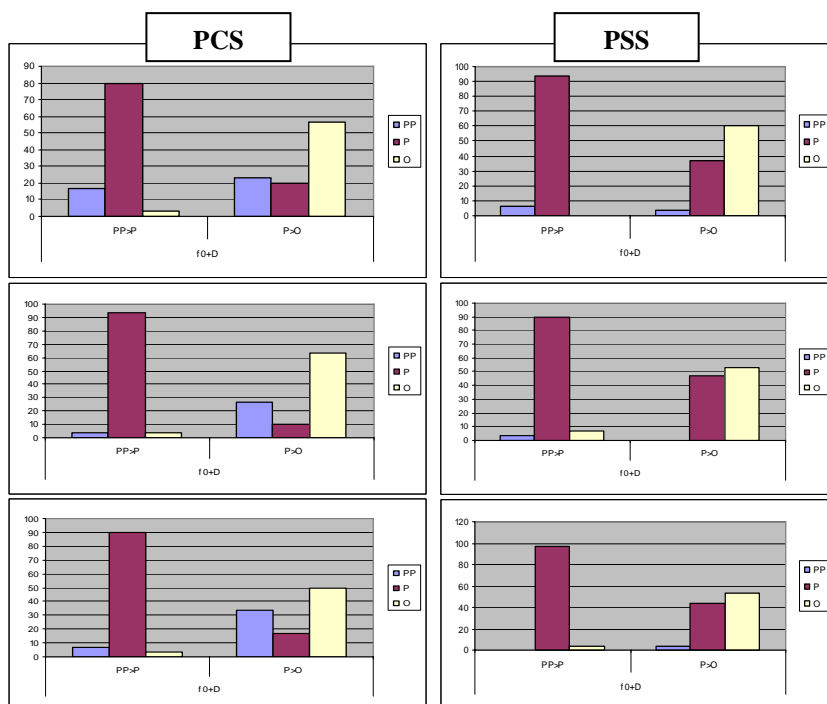


Figura 18: Resultados de la identificación de PCS (izquierda) y PSS (derecha) de ítems con f_0+D manipulados obtenidos para el grupo a (arriba), el grupo b (centro) y el grupo c (abajo).

3.5 Conclusiones

Contrariamente a lo que haría suponer la semejanza entre el español y el italiano, el estudio de los correlatos del acento léxico desde una perspectiva interlingüística pone de manifiesto diferencias relevantes tanto en la percepción como en la producción.

Los resultados obtenidos en el experimento descrito en este capítulo indican claramente que la percepción en LE no resulta una tarea sencilla en palabras aisladas y que ni la familiaridad con la lengua ni un conocimiento de nivel básico parecen ser factores excesivamente relevantes: a pesar de que, en algunos casos, el grupo c presenta resultados más cercanos entre PCS y PSS que los grupos a y b - lo cual hace suponer que los sujetos de este grupo se guían únicamente por las características acústicas de los ítems, puesto que, al no tener ningún conocimiento léxico, procesan de la misma

forma las palabras con y sin sentido - no se hallan, de hecho, diferencias relevantes entre los tres grupos de sujetos considerados.

Las estrategias perceptivas empleadas en italiano LE por los hispanohablantes no coinciden con las de su L1 (Llisterri *et al.*, 2005), pero tampoco resultan iguales a las de los hablantes nativos (Alfano, 2006); esto nos induce a pensar que la percepción depende de un conjunto de expectativas de origen diverso, de factores psicolingüísticos y, en buena parte, también de las características puramente acústicas de los estímulos.

4 LA PERCEPCIÓN DEL ACENTO LÉXICO EN ESPAÑOL POR HABLANTES DE ITALIANO

En el capítulo precedente se ha presentado un experimento sobre la percepción del acento léxico en italiano LE por parte de hablantes nativos de español. Como hemos podido observar, los resultados son complejos y plantean algunos problemas. El proceso perceptivo parece depender de un conjunto de expectativas relacionadas con la lengua materna, con el tipo de ítem propuesto, con factores psicolingüísticos externos y, seguramente, está también influido por las características puramente acústicas de los estímulos. Las estrategias perceptivas empleadas en italiano LE por los hispanohablantes no se corresponden con las de la L1, pero tampoco resultan iguales a las de los nativos de la LE. Por este motivo parece interesante estudiar el comportamiento de los hablantes nativos de italiano cuando se les presentan estímulos en español.

4.1 Objetivos

Como acabamos de exponer, para alcanzar una perspectiva más completa del comportamiento perceptivo en una LE y con el fin de precisar algunos aspectos sobre la relación entre las estrategias empleadas en la percepción en L1 y en LE, se ha llevado a cabo un experimento sobre la percepción del acento léxico en español por hablantes de italiano.

Teniendo en cuenta los resultados presentados en el capítulo 3, se podría esperar que los hablantes de italiano no emplearan las estrategias perceptivas propias de los hispanohablantes nativos y que, al mismo tiempo, no se comportaran de manera análoga a como lo hacen en su L1.

Los resultados obtenidos confirman la hipótesis de una estrategia perceptiva intermedia entre la de la L1 de los sujetos y la empleada por los nativos de la LE y sugieren, nuevamente, que las diferencias entre las características acústicas de los estímulos de las dos lenguas pueden dar cuenta del comportamiento observado en los sujetos.

4.2 Método

Para que los resultados fueran comparables, la metodología adoptada es análoga a la que se ha seguido en el experimento sobre la percepción del acento léxico en italiano por hispanohablantes, ya descrita en el capítulo precedente (§ 3.2).

4.2.1 Estímulos

El corpus empleado está constituido por seis pares de palabras trisílabas con sentido (PCS) y seis sin sentido (PSS), que se distinguen únicamente por la posición del acento (véase la tabla 1).

Las PSS del corpus se han retomado del experimento, que hemos mencionado anteriormente, llevado a cabo en español L1 (Llisterri *et al.*, 2005), pero, para evitar posibles fenómenos de interferencia, no se han considerado las PCS que formaban el corpus, puesto que todas ellas tenían una correspondencia parcial o total con el italiano²⁴.

La construcción del subcorpus de palabras con sentido ha sido especialmente compleja porque muchas de las palabras que en español únicamente se diferencian por su patrón acentual son similares a palabras existentes en italiano, sobre todo en el caso de las proparoxítonas. Puesto que el italiano ha conservado más la acentuación etimológica que el español – lengua en la que se ha dado, en muchos casos, un desplazamiento acentual hacia la derecha (Molina, 2000) – la búsqueda de las palabras proparoxítonas ha planteado dificultades debido a que la mayoría de las palabras proparoxítonas en las que el español ha mantenido la acentuación etimológica, forman parte también del léxico del italiano. Como se puede observar de la tabla 1, se ha renunciado, por ejemplo, a que la estructura silábica fuese siempre CV.CV.CV.

Palabras con sentido (PCS)	
[ˈbaskula] - [basˈkula]	[derˈriβo] - [derriˈβo]
[ˈkantara] - [kanˈtara]	[reˈtraso] - [retraˈso]
[ˈlastima] - [lasˈtima]	[borˈrara] - [borraˈra]
Palabras sin sentido (PSS)	
[ˈna:vilo] - [naˈvi:lo]	[naˈvi:lo] - [naviˈlo]
[ˈma:ligo] - [maˈli:go]	[maˈli:go] - [maliˈgo]
[ˈla:gano] - [laˈga:mo]	[laˈga:mo] - [lagaˈno]

Tabla 1: Corpus empleado en el experimento sobre la percepción del acento léxico en español por parte de hablantes nativos de italiano.

La construcción de los estímulos empleados en el experimento sigue exactamente la misma metodología explicada en 3.2.1.

²⁴ Recordemos que se trataba de las tripletas *límite – limite – limité*, *número – numero – numeró*, *médico – medico – medicó*, *válido – valido – validó*; Llisterri *et al.* (2005).

4.2.2 Partecipantes

En el experimento participaron voluntariamente treinta hablantes nativos de italiano, de edades comprendidas entre los 17 y 54 años.

Los sujetos se seleccionaron mediante un cuestionario en el que se preguntaba sobre el lugar de nacimiento, el lugar de residencia y el tiempo durante el cual habían vivido en cada uno de ellos: los treinta participantes elegidos han nacido y residen en Campania.

Además de tener en cuenta los aspectos que acabamos de mencionar, para seleccionar a los participantes en el experimento se llevó a cabo una prueba previa. Puesto que no todos los italianos resultan capaces de identificar con seguridad la sílaba tónica de una palabra²⁵, fue preciso asegurarse de que los participantes en el experimento pudieran determinar correctamente la colocación del acento léxico.

Se realizó, por esta razón, una prueba de identificación de la sílaba tónica previa al experimento, con un corpus constituido por palabras trisílabas; para cada patrón, se presentaron, en orden aleatorio, diez palabras con sentido (PCS) y cinco palabras sin sentido (PSS), recogidas en la tabla 2.

	PCS	PSS
PP	<i>libero</i> , libre; <i>musica</i> , música; <i>medico</i> , médico; <i>fragola</i> , fresa; <i>unico</i> , único; <i>ottimo</i> , óptimo; <i>pessimo</i> , pésimo; <i>Napoli</i> , Nápoles; <i>tavolo</i> , mesa; <i>solito</i> , habitual.	<i>làgifo</i> , <i>mùfide</i> , <i>strèlogo</i> , <i>tàgaso</i> , <i>nòpoda</i> .
P	<i>amato</i> , amado; <i>villano</i> , villano; <i>salita</i> , subida; <i>finito</i> , acabado; <i>banana</i> , plátano; <i>Torino</i> , Turín; <i>Milano</i> , Milán; <i>partita</i> , partido; <i>Marina</i> , Marina; <i>vicino</i> , cerca.	<i>tonìdo</i> , <i>gavàto</i> , <i>ledìra</i> , <i>ponùsa</i> , <i>frabòse</i> .
O	<i>titolò</i> , tituló; <i>salutò</i> , saludó; <i>regolò</i> , reguló; <i>visitò</i> , visitó; <i>misurò</i> , midió; <i>motivò</i> , motivó; <i>dedicò</i> , dedicó; <i>limitò</i> , limitó; <i>vincolò</i> , vinculó; <i>seppelli</i> , enterró.	<i>lomidò</i> , <i>daserà</i> , <i>trevirò</i> , <i>munadò</i> , <i>stolirò</i> .

Tabla 2: Corpus empleado en la prueba perceptiva previa al experimento.

²⁵ Debido, seguramente, al hecho de que en italiano, a diferencia del español, no existen reglas que determinen la aparición del acento gráfico, salvo en las palabras agudas, muchos hablantes de italiano encuentran difícil o hasta imposible reconocer la sílaba léxicamente acentuada. Sólo en las palabras agudas se reconoce, normalmente, con mucha facilidad la sílaba tónica y, de hecho, son las únicas que requieren el acento gráfico.

Los sujetos que cometieron en esta prueba más del 20% de errores fueron descartados y, por lo tanto, no participaron en el experimento.

En cuanto al nivel de conocimiento de español, se consideraron tres grupos de diez sujetos cada uno. El grupo a) está constituido por alumnos de primer curso de español de la *Facoltà di Lingue e Letterature Straniere* de la *Università degli Studi di Salerno*, que habían estudiado español aproximadamente durante seis o siete meses. Los sujetos del grupo b) no habían estudiado español, pero lo consideraban, de alguna manera, familiar, gracias, por ejemplo, a viajes a países de habla hispana; los del grupo c) no habían estudiado nunca español, ni lo consideraban una lengua familiar. Como puede apreciarse, se ha mantenido la misma tipología de participantes que en el experimento presentado en el capítulo 3 (§ 3.2.2).

4.2.3 Protocolo experimental

Al igual que en el experimento descrito en el capítulo precedente (§ 3.2.3), se han llevado a cabo dos pruebas de percepción: una de identificación de la sílaba tónica - en 55 estímulos, de los cuales 19 no estaban manipulados, más 12x3 con manipulaciones de la duración (D), de la frecuencia fundamental (f_0) y de ambos parámetros conjuntamente (f_0+D) - y otra de discriminación entre pares de ítems para los cuales se preguntaba si eran iguales o diferentes en relación al patrón acentual percibido. En esta segunda prueba, cada ítem modificado se ha propuesto junto a su original y también en contraste con el estímulo en el que se habían reemplazado los valores de los correlatos acústicos, p. ej.: *derribo* resintetizado con los valores de *derribó* se ha propuesto en contraste con *derribo* y también con *derribó*. Además, cada estímulo original se ha comparado consigo mismo en un número de pares equilibrado respecto al de los pares con manipulaciones, obteniendo así un total de 129 pares de ítems.

Las pruebas de percepción se han realizado mediante el mismo programa informático descrito en el apartado 3.2.3. Los estímulos se presentaron en orden aleatorio y se obtuvieron 5520 respuestas.

4.2.4 Tratamiento de los datos

A continuación, presentamos los resultados obtenidos según el parámetro manipulado - la frecuencia fundamental (f_0), la duración (D) y ambos parámetros (f_0+D) - en relación con el porcentaje de cambio percibido en el patrón acentual, teniendo también en cuenta los resultados de las dos pruebas y el nivel de coherencia en las respuestas.

Los datos se han dividido según los dos tipos de manipulación efectuada: por una parte, la sustitución de los valores de las vocales de las palabras proparoxítonas por los de las vocales de las palabras paroxítonas (PP>P); por otra, el cambio de los valores de las vocales de las palabras paroxítonas por los de las vocales de las palabras oxítonas (P>O). Finalmente, se han considerado las diferencias entre las respuestas pertenecientes a las palabras con sentido (PCS) y las correspondientes a las palabras sin sentido (PSS) y se ha evaluado, distinguiendo tres grupos de sujetos (§ 4.2.2), la incidencia del nivel de conocimiento de la LE en los resultados.

4.3 Resultados

4.3.1 Estímulos sin manipulaciones

Las figuras 1 y 2 muestran los resultados de la prueba de identificación de estímulos originales, es decir, sin ninguna manipulación.

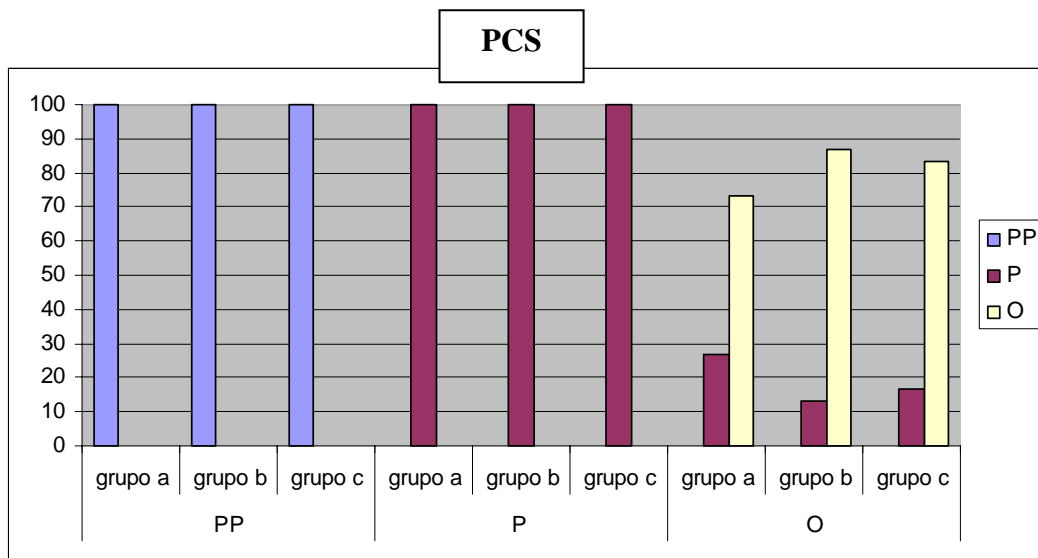


Figura 1: Resultados (en %) de la prueba de identificación de ítems (PCS) no manipulados.

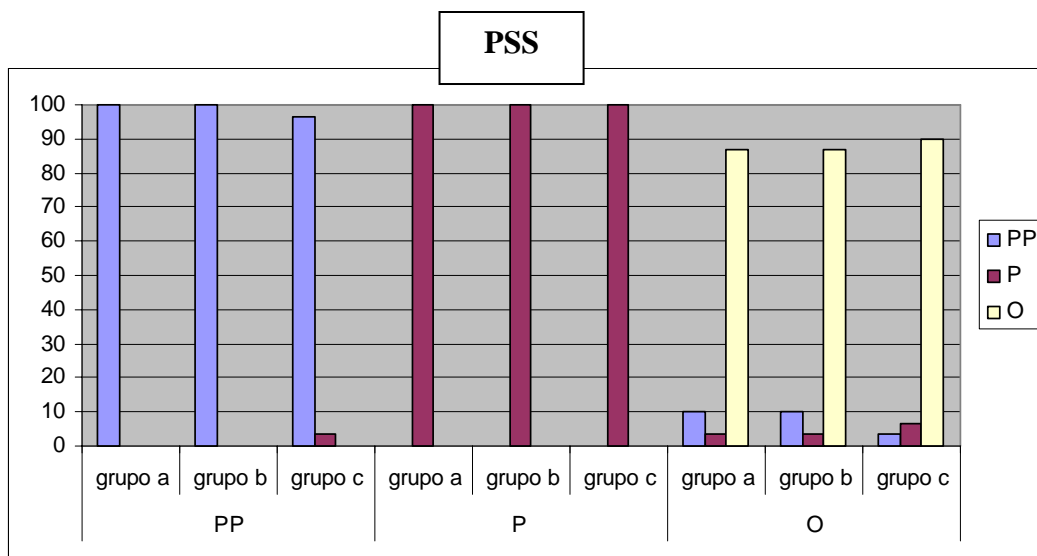


Figura 2: Resultados (en %) de la prueba de identificación de ítems (PSS) no manipulados.

Como se puede observar, en el caso de los patrones proparoxítonos (PP) y paroxítonos (P), los porcentajes de identificación correcta llegan prácticamente en todos los casos al 100%, (figura 2); el patrón oxítono (O), en cambio, parece plantear dificultades: el grupo a) comete errores en el 26,7% (PCS) y en el 13,3% de los casos (PSS), el grupo b) en el 13,3% (PCS y PSS) y el grupo c) en el 16,7% (PCS) y en el 10% de los casos (PSS).

Las respuestas obtenidas en la prueba de discriminación entre pares iguales, que constituye, sin duda, la tarea más sencilla ofrecen unos resultados más cercanos a los nativos (véanse las figuras 3 y 4). Como se puede observar, no se encuentran errores en la percepción de los pares con paroxítonas, se detectan pocas dificultades en los pares con proparoxítonas (de 2,2% a 3,3%) y se constatan más problemas al comparar palabras oxítonas (de 1,1% a 8,9%).

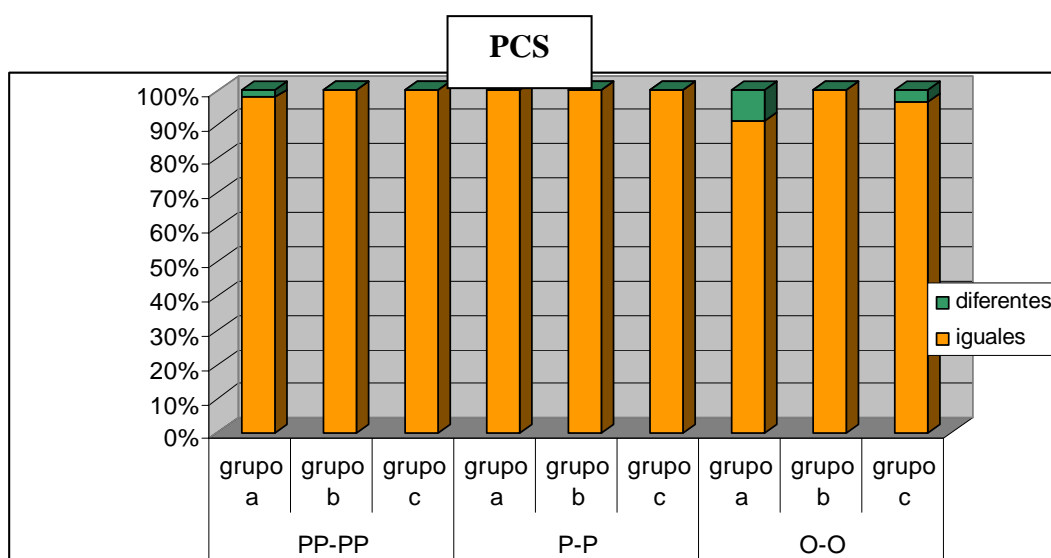


Figura 3: Resultados (en %) de la prueba de discriminación de pares de ítems (PCS) iguales y no manipulados.

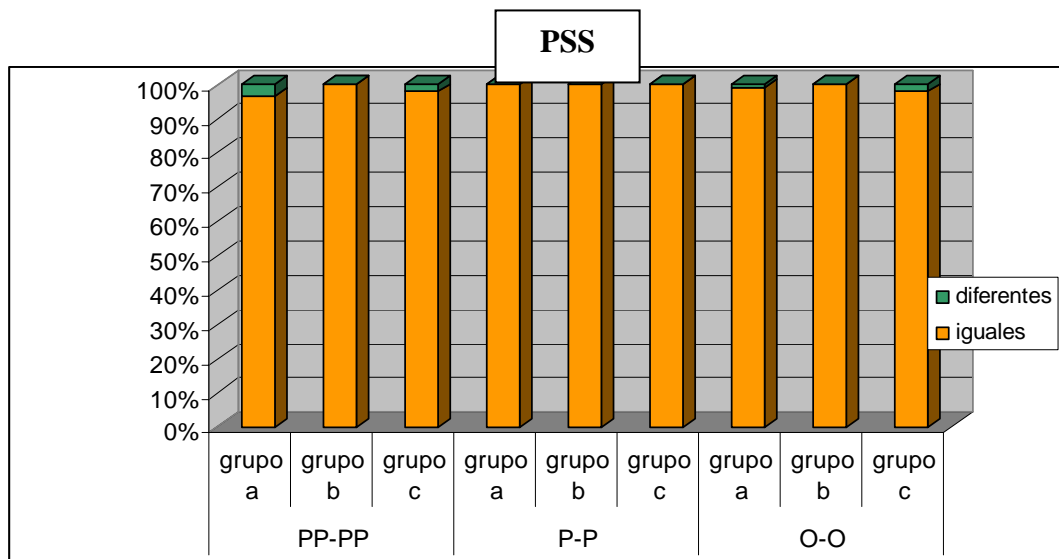


Figura 4: Resultados (en %) de la prueba de discriminación de pares de ítems (PSS) iguales y no manipulados.

4.3.2 Manipulación de la frecuencia fundamental (f_0)

Las siguientes figuras (5, 6, 7 y 8) muestran los datos obtenidos tras la manipulación de la frecuencia fundamental. Observando las PCS, se puede apreciar que la modificación PP>P determina la percepción de un patrón acentual paroxítono en el 33,3% de los casos en el grupo a), en el 10% en el grupo b) y en el 26,7% en el grupo c); las paroxítonas con valores de oxítonas (P>O) siguen siendo claramente percibidas con el patrón acentual original, como muestra la figura 5b.

En el caso de las PSS, las PP>P, contrariamente a lo que ocurre para las PCS, resultan percibidas por los tres grupos como P en porcentajes que oscilan entre el 46,7% (grupo c) y el 70% (grupos a y b); para las P>O, en cambio, tal y como sucedía en las PCS, los sujetos resultan totalmente indiferentes a la modificación de f_0 .

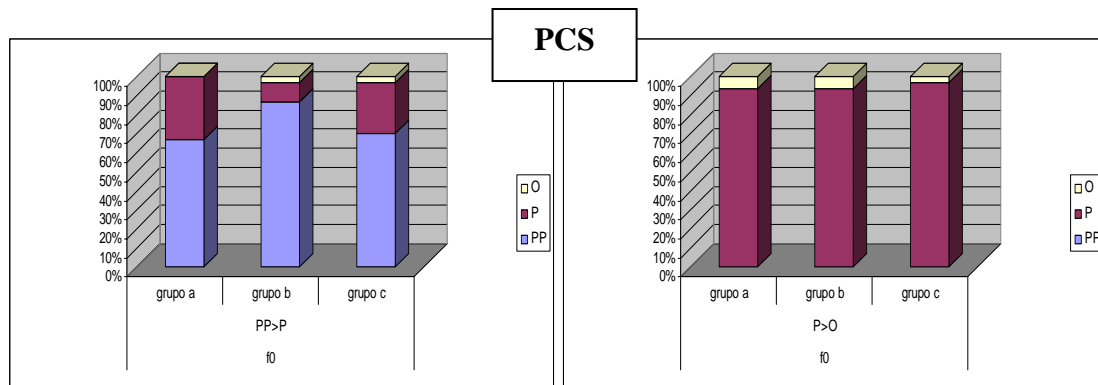


Figura 5(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de PP>P con manipulación de f_0 ; **figura 5(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de P>O con manipulación de f_0 .

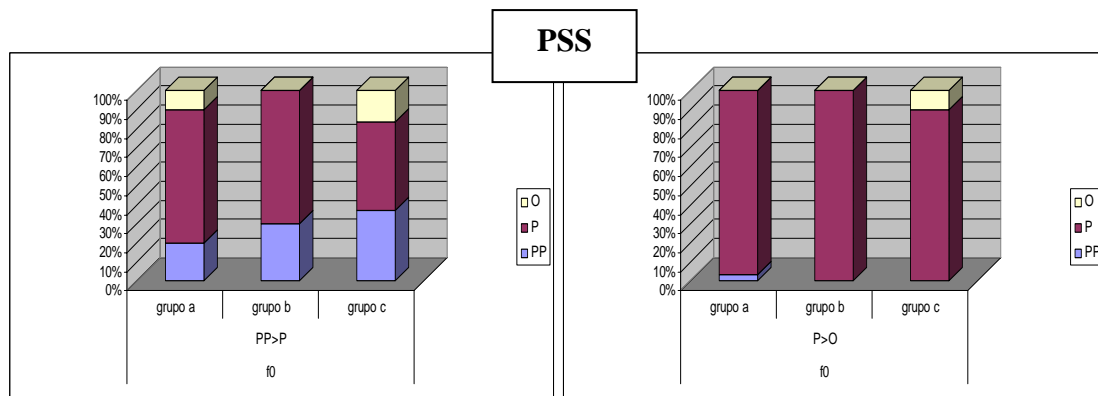


Figura 6(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de PP>P con manipulación de f_0 ; **figura 6(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de P>O con manipulación de f_0 .

Los resultados procedentes de la prueba de discriminación ponen de manifiesto las mismas tendencias y muestran un buen grado de coherencia en las respuestas (véanse las figuras 7 y 8).

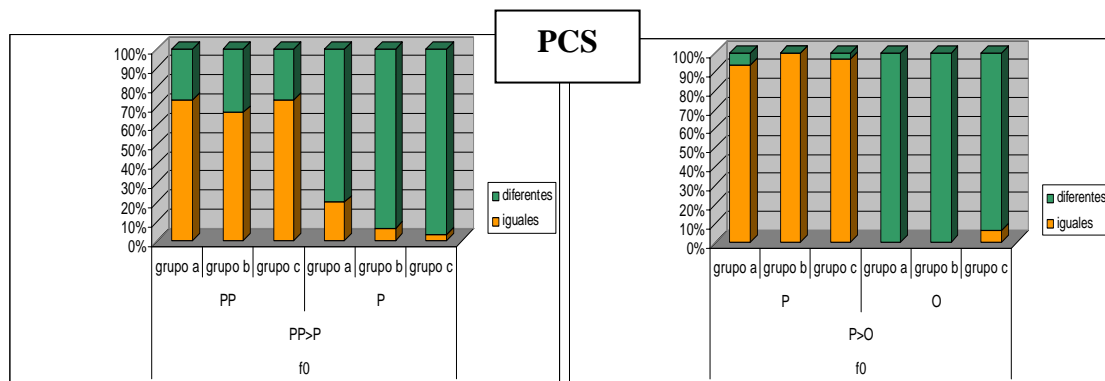


Figura 7(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de f_0 ; **figura 7(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de f_0 .

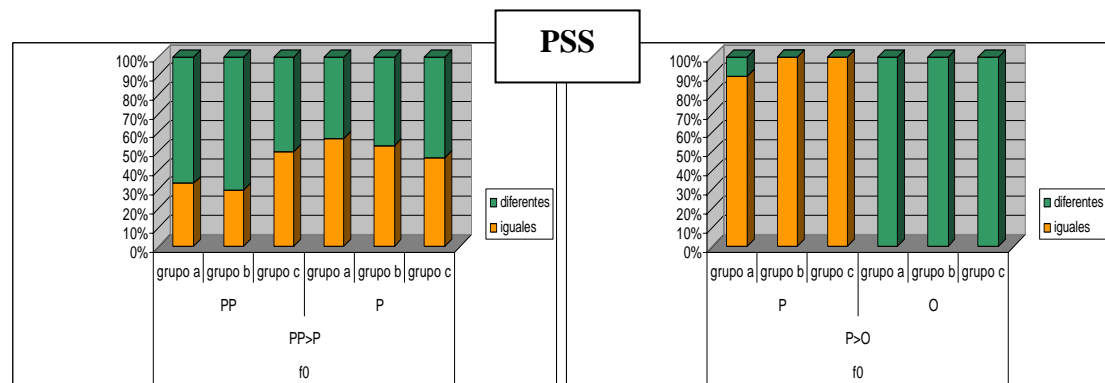


Figura 8(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de f_0 ; **figura 8(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de f_0 .

Los sujetos no perciben ningún cambio de patrón de manera muy clara para P>O. Para PP>P, la manipulación aislada de la f_0 induce la percepción de un cambio, aunque con porcentajes bajos, en las PCS; sin embargo en las PSS los porcentajes que indican la percepción de un cambio de patrón son superiores al 50%.

4.3.3 Manipulación de la duración (D)

Cuando se manipula la duración, nuevamente, las P>O, - tanto en las PCS como en las PSS - siguen percibiéndose claramente con el patrón original paroxítono (véanse las figuras 9b y 10b); los resultados de la tarea de discriminación confirman esta tendencia, con un muy buen nivel de coherencia en las respuestas (véanse las figuras 11b y 12b).

Menos claros resultan los datos relativos a las palabras proparoxítonas con valores de paroxítonas (PP>P): globalmente, los resultados indican que la manipulación de la duración no determina la percepción de un cambio de patrón, pero cabe señalar que el grupo a) se distingue de los demás en las PSS: identifica un cambio en el 66,7% de los casos y clasifica las PP>P como iguales a PP en el 50% de los casos y como iguales a P en el 40%. Contrariamente a lo que ocurre

en los grupos b) y c), el grupo a) parece intuir algún tipo de diferencia en los estímulos, aunque no llega a percibir claramente un cambio en el patrón acentual.

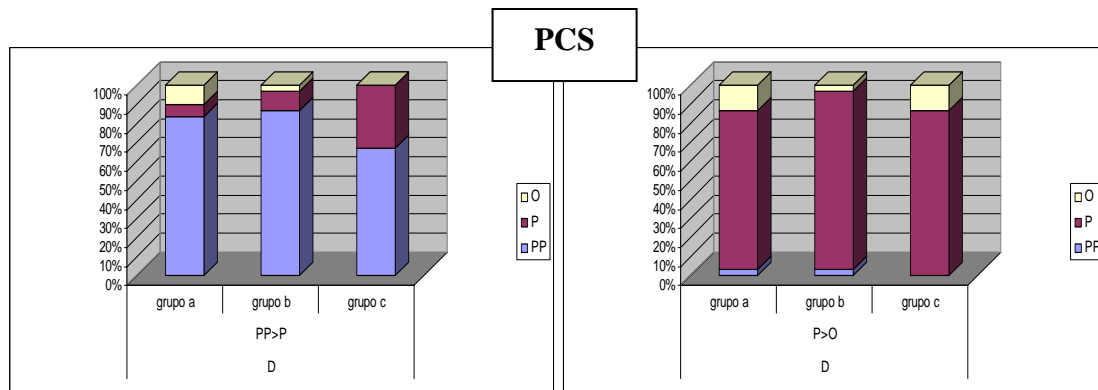


Figura 9(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de PP>P con manipulación de D; **figura 9(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de P>O con manipulación de D.

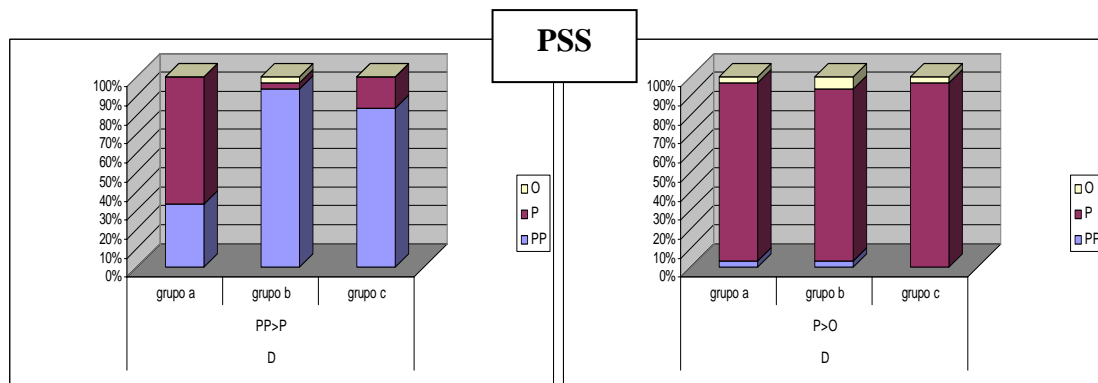


Figura 10(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de PP>P con manipulación de D; **figura 10(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de P>O con manipulación de D.

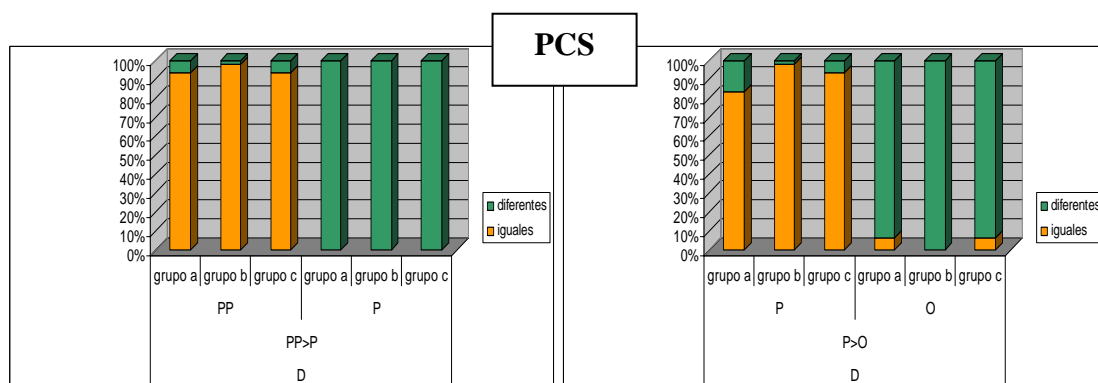


Figura 11(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de D; **figura 11(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de D.

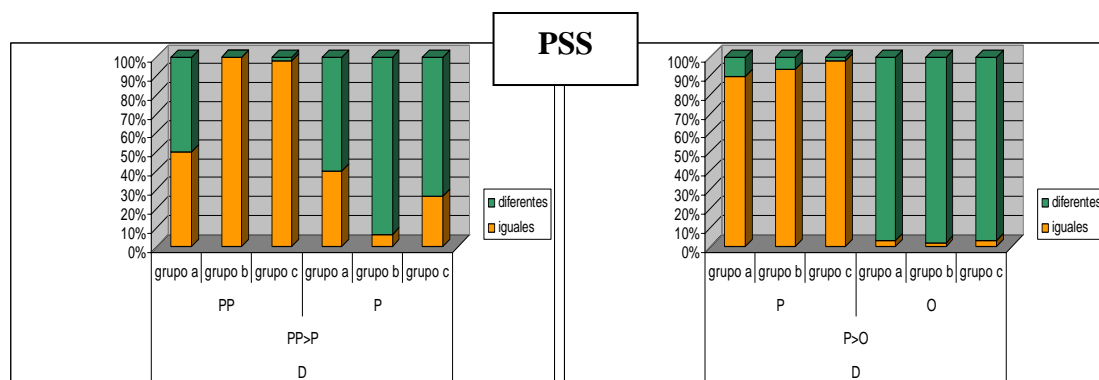


Figura 12(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de D; **figura 12(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de D.

4.3.4 Manipulación conjunta de la frecuencia fundamental y de la duración (f_0+D)

La modificación conjunta de ambos parámetros conlleva, de manera clara, un aumento en los porcentajes de respuestas que reflejan la percepción de un cambio de patrón acentual, tanto en la identificación como en la discriminación.

Globalmente, es posible apreciar una diferencia entre las PP>P y las P>O (compárese, respectivamente, cada gráfico de la izquierda con su correspondiente de la derecha en las figuras 13, 14, 15 y 16); mientras que para las PP>P los tres grupos perciben un cambio de patrón en porcentajes bastante elevados - PCS, grupo a): 56,7%, grupo b): 80%, grupo c): 66,7%; PSS, grupo a): 90%, grupo b): 90% y grupo c): 83,3% - las P>O llegan a ser percibidas como oxítonas en sólo el 36,7% (PCS) y el 13,3% (PSS) por el grupo a), el 20% (PCS) y el 23,4% (PSS) por el grupo b) y el 30% (PCS) y el 10% (PSS) por el grupo c).

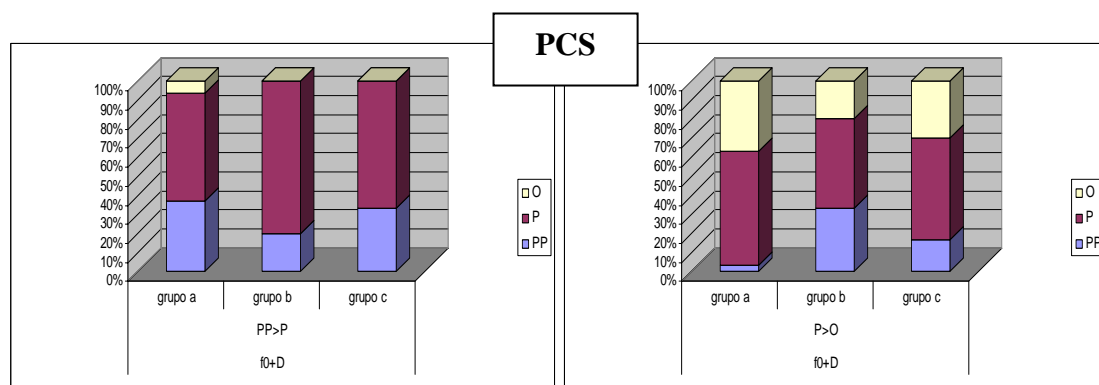


Figura 13(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de PP>P con manipulación de f_0+D ; **figura 13(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de P>O con manipulación de f_0+D .

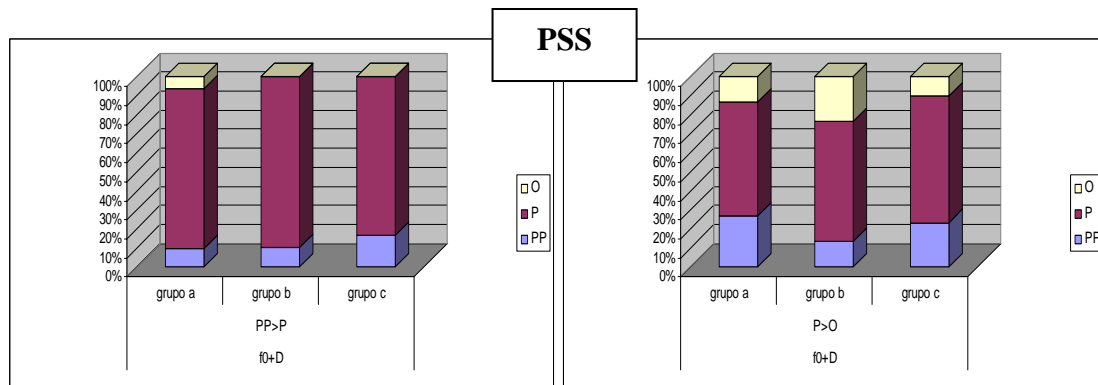


Figura 14(a): Resultados (en %) de la prueba de identificación de $PP>P$ con manipulación de f_0+D ; **figura 14(b):** Resultados (en %) de la prueba de identificación de $P>O$ con manipulación de f_0+D .

Los datos procedentes de la prueba de discriminación confirman los resultados obtenidos en la identificación y resultan, en conjunto, coherentes (véanse las figuras 15 y 16).

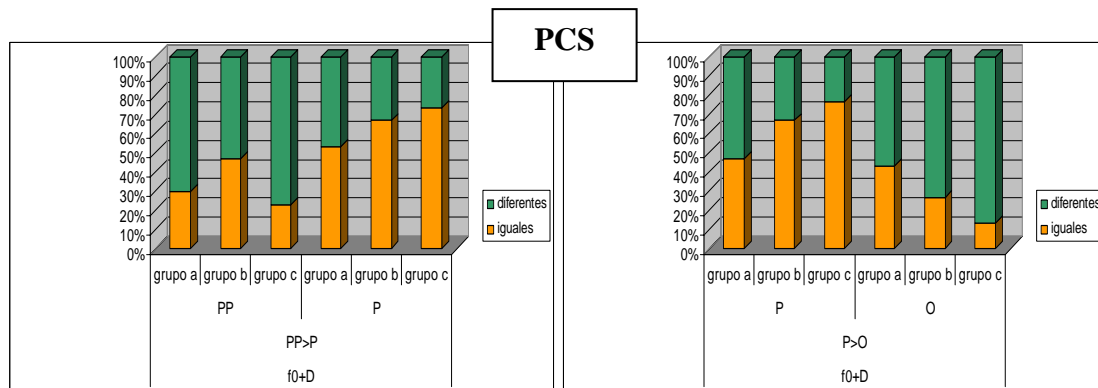


Figura 15(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de $PP>P$ con manipulación de f_0+D ; **figura 15(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de $P>O$ con manipulación de f_0+D .

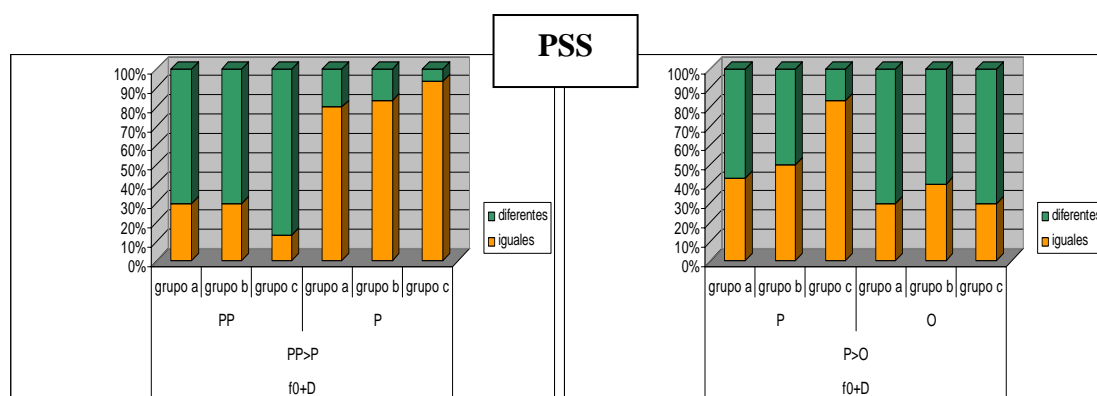


Figura 16(a): Resultados (en %) de la prueba de discriminación de PP>P con manipulación de f_0+D ; **figura 16(b):** Resultados (en %) de la prueba de discriminación de P>O con manipulación de f_0+D .

4.4 Discusión e interpretación de los resultados

Como hemos comprobado en el capítulo precedente, los hispanohablantes no encuentran dificultades en identificar y discriminar correctamente la sílaba portadora de acento en estímulos italianos sin modificaciones de los correlatos acústicos (§ 3.3). En cambio, los hablantes nativos de italiano confrontados a estímulos españoles también sin modificaciones, muestran un comportamiento distinto según el patrón considerado: perciben de manera adecuada la sílaba tónica en PP y P en porcentajes que pueden llegar a alcanzar el 100% de los casos, pero muestran dificultades a la hora de reconocer las palabras oxítonas, confundiéndolas con paroxítonas en las PCS y con paroxítonas y proparoxítonas en las PSS (§ 4.3.1).

Cuando se modifica la f_0 , en español LE los italianos no son sensibles a la manipulación en el caso de las P>O, ya que siguen percibiendo paroxítonas de manera clara y coherente en la discriminación. En respuesta a las PP>P, perciben un cambio de patrón en porcentajes bajos para las PCS (del 10% al 33,3%), que aumentan en las PSS llegando al 70% de los casos (§ 4.3.2). Los sujetos se comportan, así, de manera distinta a como lo hacen en su L1, puesto que en italiano L1 no perciben, en ningún caso, un cambio de patrón acentual derivado de la alteración de la frecuencia fundamental (Alfano, 2006).

En cuanto a la manipulación de la duración, se esperaría que, en español LE, los italianos percibieran un cambio de patrón acentual en un buen número de casos, puesto que eso es lo que se ocurre en italiano L1. En cambio, los resultados del experimento muestran que, en general, no se perciben las alteraciones de la duración, excepto en el caso de las PP>P en las PSS únicamente por parte del grupo a) (§ 4.3.3). Se podría pensar que este grupo, al disponer de algún conocimiento léxico, habría procesado las PCS de manera más parecida a como lo hacen hispanohablantes en su L1 y que habría procesado, en cambio, las PSS empleando la estrategia de su propia L1, es decir

dando un peso relevante a la duración. Esa hipótesis, sin embargo, no da cuenta del porqué los sujetos de los grupos b) y c) no perciben la modificación del factor temporal en ningún caso. Así pues, la estrategia empleada en español LE no coincide, una vez más, con la de la L1 de los sujetos.

Finalmente, cuando se manipulan los dos parámetros, los porcentajes de respuestas que indican la percepción de un cambio en el patrón acentual son del 67,8% en PP>P y solamente del 28,9% en P>O²⁶, mientras que en italiano L1 se obtiene, respectivamente, el 90,8% y el 71,7% (Alfano, 2006).

A la hora de interpretar los resultados, cabe, ante todo, tener en cuenta un aspecto precedentemente ya subrayado, que creemos puede influenciar el proceso perceptivo: el elevado porcentaje de palabras llanas en los léxicos de ambas lenguas (§ 2.1 y 3.4). Puesto que el patrón paroxítono constituye, sin duda alguna, el no marcado, cuando la manipulación va en dirección de éste - es decir, en PP>P - los sujetos son más propensos a percibir el cambio que en P>O.

A pesar del relevante papel que seguramente desempeña el grado de marcación de cada patrón, resulta evidente un problema respecto al patrón oxítono: no solamente la modificación conjunta de duración y frecuencia fundamental no determina la percepción de un cambio de patrón, sino que también cabe considerar que las oxítonas no se identifican correctamente ni tan solo en los ítems sin manipulaciones.

Como hemos mostrado anteriormente (§ 2.2), una comparación sistemática de los valores de duración en las dos lenguas - llevada a cabo mediante un análisis de los dos corpus empleados en los experimentos perceptivos (Alfano *et al.*, en prensa) - ha puesto de manifiesto unas diferencias entre los dos sistemas, que también consideramos relevantes para interpretar el comportamiento de los italianos en español LE.

Creemos que los italianos encuentran dificultades a la hora de reconocer las oxítonas, puesto que entre las vocales del español y del italiano existen diferencias acústicas temporales condicionadas por la posición prepausal: las vocales tónicas en posición final resultan en español el 42,3% más largas que las tónicas en posición no final, mientras que en italiano son el 7,8% más breves (Alfano *et al.*, en prensa; véase la figura 17).

²⁶ Porcentajes relativos a las PCS, promediados para los tres grupos (§ 4.3.4).

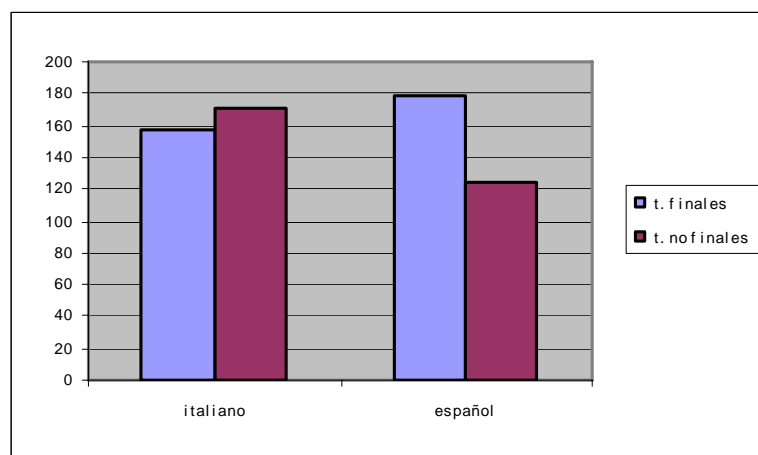


Figura 17: Duración (ms) de las tónicas finales y no finales de palabra (Alfano *et al.*, 2007).

Puesto que las vocales tónicas en posición final de palabra resultan en español mucho más largas que las tónicas en posición no final y que en italiano son más breves, un cambio de paroxítona a oxítona ($P > O$) en español implica un aumento de duración, contrariamente a lo que sucede en el caso del italiano. Es posible, por lo tanto, que los hablantes nativos de italiano no resulten capaces de resolver el conflicto creado entre las características acústicas de los estímulos españoles (aumento de duración) y las expectativas relacionadas con su L1 (disminución de duración).

En cuanto a las diferencias entre PCS y PSS, se constatan las mismas tendencias generales, excepto en el caso de las $PP > P$ con la f_0 manipulada para los tres grupos (§ 4.3.2) y en el caso de las $PP > P$ con la duración manipulada, únicamente en el grupo a) (§ 4.3.3). En ambas situaciones, lo que ocurre es que la manipulación no es percibida en las palabras con sentido, pero en las palabras sin sentido determina la percepción de un cambio de patrón en un elevado porcentaje de casos. Se podría pensar que en respuesta a las PSS los sujetos se dejan guiar preferentemente por los índices acústicos sin interferencia del posible conocimiento léxico, por lo menos en lo que se refiere a los grupos a) y b). Si fuera así, los sujetos del grupo c) tendrían que procesar las PCS y las PSS de la misma forma. Además, cabe considerar que los sujetos del grupo a) únicamente conocían el significado del 25% de las palabras del corpus y que los del grupo b) no llegaban a conocer su significado ni en el 10% de los casos²⁷; por ello, lo más probable es que el conocimiento léxico no haya jugado un papel relevante en las respuestas. En este sentido, el grupo a) se diferenciaría ligeramente de los otros dos, sin que aparezcan tendencias claras y distintas que permitan establecer separaciones entre grupos.

²⁷ Después de la participación en la prueba, se solicitó a los sujetos de los grupos a) y b) que indicaran los casos en los que conocían el significado de las palabras del corpus.

Tal y como se había observado en el experimento sobre la percepción del acento léxico en italiano por hispanohablantes, comparándolo con los llevados a cabo en español e italiano L1, aparecen nuevamente algunos fenómenos de difícil interpretación.

4.5 Conclusiones

En el capítulo precedente hemos analizado el comportamiento de los hispanohablantes en italiano LE; las estrategias que los resultados del experimento ponen de manifiesto no coinciden con las de la L1 (Llisterri *et al.*, 2005), pero tampoco llegan a ser iguales a las de los nativos de la LE (Alfano, 2006). De la misma forma, en español LE los hablantes de italiano no emplean las estrategias perceptivas propias de su L1 (el italiano), pero tampoco llegan a asumir las de los nativos de la LE (el español).

Nuevamente, los datos obtenidos ponen de manifiesto que la percepción en una LE supone una actividad compleja, incluso cuando se presentan ítems sin manipular. Las diferencias acústicas de duración entre los estímulos de las dos lenguas, junto a otros factores ya mencionados, pueden ayudar a dar cuenta de algunos de los resultados encontrados.

5 LA PERCEPCIÓN DEL ACENTO LÉXICO EN LE POR HABLANTES DE ESPAÑOL Y DE ITALIANO

En los capítulos precedentes se ha presentado dos experimentos: el primero (que denominamos, de ahora en adelante, experimento 1, § 3) aborda la percepción del acento léxico en palabras italianas por parte de hispanohablantes y el segundo (experimento 2, § 4), llevado a cabo con una metodología análoga, estudia la percepción del acento léxico en español por hablantes nativos de italiano. En este capítulo se pretenden comparar, a modo de resumen y de conclusión, los resultados obtenidos. Presentamos, en primer lugar, una comparación entre los datos procedentes de los dos experimentos, para finalizar con una reflexión general que pretende contribuir a establecer alguna hipótesis sobre los procesos que regulan los mecanismos perceptivos en una LE.

5.1 Comparación de los resultados de los experimentos

5.1.1 Estímulos *no manipulados*

Las tablas 1a y 1b muestran los resultados de la prueba de identificación de la sílaba tónica en estímulos sin manipulaciones de los parámetros acústicos en palabras con sentido (PCS) y sin sentido (PSS).

originales	PP		PP	P	O
		a	96,7 (93,3)	3,3 (6,7)	0 (0)
		b	93,3 (96,7)	6,7 (3,3)	0 (0)
		c	96,7 (96,7)	3,3 (3,3)	0 (0)
	P	a	10 (3,3)	90 (93,4)	0 (3,3)
		b	10 (3,3)	86,7 (90)	3,3 (6,7)
		c	10 (0)	90 (100)	0 (0)
	O	a	0 (3,3)	0 (10)	100 (86,7)
		b	0 (1,7)	3,3 (1,7)	96,7 (96,6)
		c	0 (0)	3,3 (6,7)	96,7 (93,3)

Tabla 1a: Resultados (%) de la prueba de identificación del experimento 1 con estímulos sin manipulación de los parámetros acústicos en PCS (**en negrita**) y en PSS (*en cursiva*); PP=proparoxítonos, P=paroxítonos, O=oxítonos; a=grupo a), b=grupo b), c=grupo c).

originales	PP		PP	P	O
		a	100 (100)	0 (0)	0 (0)
		b	100 (100)	0 (0)	0 (0)
		c	100 (96,7)	0 (3,3)	0 (0)
	P	a	0	100 (100)	0 (0)
		b	0	100 (100)	0 (0)
		c	0	100 (100)	0 (0)
	O	a	0 (10)	26,7 (3,3)	73,3 (86,7)
		b	0 (10)	13,3 (3,3)	86,7 (86,7)
		c	0 (3,3)	16,7 (6,7)	83,3 (90)

Tabla 1b: Resultados (%) de la prueba de identificación del experimento 2 con estímulos sin manipulación de los parámetros acústicos en PCS (**en negrita**) y en PSS (*en cursiva*); PP=proparoxítonos, P=paroxítonos, O=oxítonos; a=grupo a), b=grupo b), c=grupo c).

Como se desprende de las tablas, los hispanohablantes alcanzan, globalmente, un porcentaje de identificación correcta del 94,1%, obteniendo el 95,6% para las palabras PP, el 91,7% para las P y el 95% para las O (tabla 1a, resultados promediados entre PCS y PSS); los hablantes de italiano logran un porcentaje global casi equivalente, el 94,6%, pero alcanzan el 99,4% para las palabras PP, el 100% para las P y solo el 84,4% para las O (tabla 1b, resultados promediados entre PCS y PSS). Así pues, los hispanohablantes presentan ciertas dificultades en la percepción de las palabras paroxítonas del italiano, mientras que los italianos perciben perfectamente las proparoxítonas y las paroxítonas del español, pero encuentran algunos problemas a la hora de identificar el patrón oxítono. Podría destacarse que en este caso, ya señalado anteriormente como el más conflictivo, cuando se enfrentan a una LE, los sujetos italianos presentan más dificultades que los hispanohablantes.

5.1.2 Manipulación de la frecuencia fundamental (f_0)

Las tablas 2a y 2b resumen los resultados de la prueba de identificación de la sílaba tónica y de la prueba de discriminación entre pares de estímulos con manipulación de f_0 en palabras con sentido (PCS) y sin sentido (PSS).

Identificación			PP	P	O	
f ₀	PP > P	a	93,4 (93,3)	3,3 (6,7)	3,3 (0)	
		b	93,3 (100)	0 (0)	6,7 (0)	
		c	86,7 (93,4)	10 (3,3)	3,3 (3,3)	
	P > O	a	3,3 (0)	63,4 (76,6)	33,3 (23,3)	
		b	0 (0)	70 (86,7)	30 (13,3)	
		c	0 (0)	56,7 (80)	43,3 (20)	
Discriminación		PP		P		
f ₀	PP > P		I	D	I	D
		a	86,7 (66,7)	13,3 (33,3)	0 (6,7)	100 (93,3)
		b	86,7 (66,7)	13,3 (33,3)	10 (3,3)	90 (96,7)
		c	90 (80)	10 (20)	3,3 (0)	96,7 (100)
	P > O		P		O	
			I	D	I	D
		a	60 (83,3)	40 (16,7)	33,3 (16,2)	66,7 (83,3)
		b	77,3 (93,3)	26,7 (6,7)	20 (3,3)	80 (96,7)
		c	46,7 (76,7)	53,3 (23,3)	20 (3,3)	80 (96,7)

Tabla 2a: Resultados (%) de la prueba de identificación (parte superior) y de discriminación (parte inferior) del experimento 1 con estímulos con manipulación de f₀ en PCS (**en negrita**) y en PSS (*en cursiva*); PP=proparoxítonos, P=paroxítonos, O=oxítonos; PP>P= proparoxítonos con valores de paroxítonos, P>O= paroxítonos con valores de oxítonos; a=grupo a), b=grupo b), c=grupo c); I=iguales, D=diferentes.

Identificación			PP	P	O	
f ₀	PP > P	a	66,7 (20)	33,3 (70)	0 (10)	
		b	86,7 (30)	10 (70)	3,3 (0)	
		c	70 (36,7)	26,7 (46,7)	3,3 (16,6)	
	P > O	a	0 (3,3)	93,3 (96,7)	6,7 (0)	
		b	0 (0)	93,3 (100)	6,7 (0)	
		c	0 (0)	96,7 (90)	3,3 (10)	
Discriminación		PP	P			
f ₀	PP > P		I	D	I	D
		a	73,3 (33,3)	26,7 (66,7)	20 (56,7)	80 (43,3)
		b	66,7 (30)	33,3 (70)	6,7 (53,3)	93,3 (46,7)
		c	73,3 (50)	26,7 (50)	3,3 (46,7)	96,7 (53,3)
	P > O		P		O	
			I	D	I	D
		a	93,3 (90)	6,7 (10)	0 (3,3)	100 (96,7)
		b	100 (100)	0 (0)	0 (0)	100 (100)
		c	96,7 (100)	3,3 (0)	6,7 (0)	93,3 (100)

Tabla 2b: Resultados (%) de la prueba de identificación (parte superior) y de discriminación (parte inferior) del experimento 2 con estímulos con manipulación de f₀ en PCS (**en negrita**) y en PSS (*en cursiva*); PP=proparoxítonos, P=paroxítonos, O=oxítonos; PP>P= proparoxítonos con valores de paroxítonos, P>O= paroxítonos con valores de oxítonos; a=grupo a), b=grupo b), c=grupo c); I=iguales, D=diferentes.

Cuando se manipula únicamente la frecuencia fundamental, los hispanohablantes no perciben un cambio de patrón: esto sucede de manera clarísima en los estímulos PP>P, pero de forma menos

evidente para P>O, (tabla 2a); los italianos, en cambio, siguen percibiendo sin ninguna dificultad el patrón original en las P>O, aunque no resultan muy coherentes en las respuestas correspondientes a los estímulos PP>P, proporcionando, además, datos diferentes entre las PCS y las PSS (tabla 2b).

En ambos experimentos, los hablantes no se comportan de manera análoga a como lo hacen en su L1: en el caso de los hispanohablantes cabe recordar que en su L1 perciben un cambio de patrón en las PP>P en porcentajes que oscilan entre el 38,3% (PCS) y el 45% (PSS) y en las P>O entre el 14,4% (PCS) y el 24,5% (PSS) (Llisterri *et al.*, 2005); los italianos, en cambio, parecen, en su L1, indiferentes a la manipulación de este parámetro, puesto que siguen percibiendo el patrón original, tanto en PP>O como en P>O, en más del 90% de los casos (Alfano, 2006). Se podría concluir que, tanto en L1 como en LE, la alteración de la f_0 por sí sola no resulta suficiente para determinar de manera inequívoca la percepción de un cambio de patrón.

5.1.3 Manipulación de la duración (D)

Como consecuencia de alterar aisladamente la duración, los hispanohablantes perciben, en la prueba de identificación, un cambio de patrón en el 46% (PCS) y en el 60% de los casos (PSS) para PP>P y en el 11,1% (PCS) y en el 21,1% de los casos (PSS) para P>O. La prueba de discriminación muestra un alto grado de incoherencia en las respuestas: los sujetos de los tres grupos no resultan capaces de determinar con seguridad la sílaba portadora del acento (tabla 3a).

Globalmente, los italianos no parecen percibir cambios debidos a la manipulación aislada de la duración, excepto en un caso anómalo del grupo a) en las PSS. El grupo c) parece diferenciarse de los demás, con un porcentaje de cambio percibido del 33,3%, dato que no queda confirmado por los resultados de la prueba de discriminación (tabla 3b).

Una vez más, tanto en el primer experimento como en el segundo, las estrategias perceptivas empleadas por los sujetos no coinciden con las de su L1: los hispanohablantes no son sensibles a la alteración aislada de la duración en español, mientras que los italianos alcanzan, en estímulos con la duración modificada en su L1, porcentajes de percepción de un cambio de patrón del 64,4% (PP>P, promediando PCS y PSS) y del 50,1% (P>O, promediando PCS y PSS).

En las tablas 3a y 3b, que aparecen a continuación, se recogen los resultados de los experimentos.

Identificación			PP	P	O	
D	PP>P	a	56,7 (36,7)	43,3 (50)	0 (13,3)	
		b	50 (36,7)	50 (63,3)	0 (0)	
		c	53,3 (26,7)	46,7 (66,7)	0 (6,6)	
	P>O	a	30 (10)	66,7 (60)	3,3 (30)	
		b	36,7 (13,3)	43,3 (80)	20 (6,7)	
		c	50 (3,3)	40 (70)	10 (26,7)	
Discriminación		PP		P		
D	PP>P		I	D	I	D
		a	33,3 (10)	66,7 (90)	16,7 (30)	83,3 (70)
		b	16,7 (10)	83,3 (90)	46,7 (36,7)	53,3 (63,3)
		c	16,2 (13,3)	83,3 (86,7)	36,7 (33,3)	63,3 (66,7)
	P>O		P		O	
			I	D	I	D
		a	33,3 (33,3)	66,7 (66,7)	20 (13,3)	80 (86,7)
		b	36,7 (30)	63,3 (70)	6,7 (6,7)	93,3 (93,3)
		c	23,3 (50)	76,7 (50)	10 (0)	90 (100)

Tabla 3a: Resultados (%) de la prueba de identificación (parte superior) y de discriminación (parte inferior) del experimento 1 con estímulos con manipulación de duración en PCS (**en negrita**) y en PSS (*en cursiva*); PP=proparoxítonos, P=paroxítonos, O=oxítonos; PP>P= proparoxítonos con valores de paroxítonos, P>O= paroxítonos con valores de oxítonos; a=grupo a), b=grupo b), c=grupo c); I=iguales, D=diferentes.

Identificación			PP	P	O	
D	PP>P	a	83,3 (33,3)	6,7 (66,7)	10 (0)	
		b	86,7 (93,4)	10 (3,3)	3,3 (3,3)	
		c	66,7 (83,3)	33,3 (16,7)	0 (0)	
	P>O	a	3,3 (3,3)	83,3 (93,4)	13,4 (3,3)	
		b	3,3 (3,3)	93,4 (90)	3,3 (6,7)	
		c	0 (0)	86,7 (96,7)	13,3 (3,3)	
Discriminación			PP	P		
D	PP>P		I	D	I	D
		a	93,3 (50)	6,7 (50)	0 (40)	100 (60)
		b	97,8 (100)	2,2 (0)	0 (6,7)	100 (93,3)
		c	93,3 (97,8)	6,7 (2,2)	0 (26,7)	100 (73,3)
	P>O		P		O	
			I	D	I	D
		a	83,3 (90)	16,7 (10)	6,7 (3,3)	93,3 (96,7)
		b	97,8 (93,3)	2,2 (6,7)	0 (2,2)	100 (97,8)
		c	93,3 (97,8)	6,7 (2,2)	6,7 (3,3)	93,3 (96,7)

Tabla 3b: Resultados (%) de la prueba de identificación (parte superior) y de discriminación (parte inferior) del experimento 2 con estímulos con manipulación de duración en PCS (**en negrita**) y en PSS (*en cursiva*); PP=proparoxítonos, P=paroxítonos, O=oxítonos; PP>P= proparoxítonos con valores de paroxítonos, P>O= paroxítonos con valores de oxítonos; a=grupo a), b=grupo b), c=grupo c); I=iguales, D=diferentes.

5.1.4 Manipulación conjunta de la frecuencia fundamental y de la duración (f_0+D)

Cuando se manipulan simultáneamente la frecuencia fundamental y la duración, los hispanohablantes de los tres grupos llegan a percibir un cambio de patrón acentual en porcentajes elevados para los estímulos italianos PP>P; en cambio, para P>O se pone de manifiesto una clara disminución de los valores porcentuales. Si promediamos los resultados procedentes de las PCS y PSS de los tres grupos, podemos observar valores del 90,6% (PP>P) y del 56,1% (P>O), tal y como se desprende de la tabla 4a. La misma tendencia se puede apreciar en los resultados de la prueba de discriminación, que muestran respuestas globalmente coherentes.

Identificación			PP		P		O	
f0+D	PP>P	a	16,7 (6,7)		80 (93,3)		3,3 (0)	
		b	6,7 (0)		90 (96,7)		3,3 (3,3)	
		c	3,3 (3,3)		93,4 (90)		3,3 (6,7)	
	P>O	a	23,3 (3,3)		20 (36,7)		56,7 (60)	
		b	33,3 (3,3)		16,7 (43,3)		50 (53,4)	
		c	26,7 (0)		10 (46,7)		63,3 (53,3)	
Discriminación			PP			PP		
f0+D	PP>P		I	D	I	D		
		a	6,7 (3,3)	93,3 (96,7)	76,7 (80)	23,3 (20)		
		b	0 (3,3)	100 (96,7)	80 (60)	20 (40)		
		c	3,3 (0)	96,7 (100)	76,7 (76,7)	23,3 (23,3)		
	P>O		P			O		
			I	D	I	D		
		a	23,3 (20)	76,7 (80)	80 (55,3)	20 (46,7)		
		b	23,3 (26,7)	76,6 (73,3)	36,7 (33,3)	63,3 (66,7)		
c		10 (16,7)	90 (83,3)	46,7 (43,3)	53,3 (56,7)			

Tabla 4a: Resultados (%) de la prueba de identificación (parte superior) y de discriminación (parte inferior) del experimento 1 con estímulos con manipulación de f_0 y duración en PCS (**en negrita**) y en PSS (*en cursiva*); PP=proparoxítonos, P=paroxítonos, O=oxítonos; PP>P= proparoxítonos con valores de paroxítonos, P>O= paroxítonos con valores de oxítonos; a=grupo a), b=grupo b), c=grupo c); I=iguales, D=diferentes.

Identificación			PP		P	O
f ₀ +D	PP>P	a	36,7 (10)	56,7 (90)	6,6 (0)	
		b	20 (10)	80 (90)	0 (0)	
		c	33,3 (16,7)	66,7 (83,3)	0 (0)	
	P>O	a	3,3 (26,7)	60 (60)	36,7 (13,3)	
		b	33,3 (13,3)	46,7 (63,3)	20 (23,4)	
		c	16,7 (23,3)	53,3 (66,7)	30 (10)	
Discriminación			PP		P	
f ₀ +D	PP>P		I	D	I	D
		a	30 (30)	70 (70)	53,3 (80)	46,7 (20)
		b	46,7 (30)	53,3 (70)	66,7 (83,3)	33,3 (16,7)
		c	23,3 (13,3)	77,7 (87,7)	73,3 (93,3)	26,7 (6,7)
	P>O		P		O	
			I	D	I	D
		a	46,7 (43,3)	53,3 (56,7)	43,3 (30)	56,7 (70)
		b	66,7 (50)	33,3 (50)	26,7 (40)	73,3 (60)
		c	76,7 (83,3)	23,3 (16,7)	13,3 (30)	86,7 (70)

Tabla 4b: Resultados (%) de la prueba de identificación (parte superior) y de discriminación (parte inferior) del experimento 2 con estímulos con manipulación de f₀ y duración en PCS (**en negrita**) y en PSS (*en cursiva*); PP=proparoxítonos, P=paroxítonos, O=oxítonos; PP>P= proparoxítonos con valores de paroxítonos, P>O= paroxítonos con valores de oxítonos; a=grupo a), b=grupo b), c=grupo c); I=iguales, D=diferentes.

La tabla 4b, en cambio, muestra que los italianos perciben, como consecuencia de la modificación simultánea de los dos parámetros en los estímulos españoles, un cambio de patrón en el 77,8% para PP>O (promediando PCS y PSS) y solamente en el 22,2% de los casos para P>O (promediando PCS y PSS).

Aunque en ambos experimentos la comparación entre los resultados alcanzados en L1 y los logrados en LE, pone de manifiesto una mayor facilidad para identificar los cambios en el patrón acentual en L1 cuando se modifican a la vez la frecuencia fundamental y la duración, la distancia entre los resultados en L1 y en LE se acentúa notablemente en la percepción del patrón oxítono (P>O) en español LE por parte de los sujetos italianos.

Nuevamente, los comportamientos perceptivos en L1 y en LE no resultan coincidentes. Además, comparando los resultados obtenidos en los dos experimentos en LE, es posible observar como, en ambos casos, las estrategias perceptivas empleadas no son las mismas que las de lengua materna, pero no llegan a ser idénticas a las de la LE, aparentemente, con independencia del nivel de conocimiento de ésta.

5.2 Discusión y conclusiones

Los resultados de este trabajo ponen de manifiesto la dificultad que implica explicar los procesos que tienen lugar en la percepción de una lengua extranjera; los hablantes nativos de italiano, por ejemplo, no siempre consiguen identificar correctamente el patrón oxítono en español LE, incluso en aquellas situaciones en las que se les presentan estímulos sin ninguna manipulación de los parámetros acústicos.

Es bien posible que las diferencias de la organización temporal en el plano acústico entre el italiano y el español puedan dar cuenta de esta dificultad: como ya se ha señalado reiteradamente, en una palabra oxítona prototípica del italiano, la vocal tónica resulta más breve que en una palabra proparoxítona o paroxítona, mientras que la vocal tónica de una oxítona prototípica del español suele ser más larga que las tónicas en posición no final (§ 2.2). Tal consideración explicaría también el motivo por el cual, aunque se manipulen simultáneamente la f_0 y la duración, los hablantes de italiano nunca llegan a identificar claramente un cambio de patrón en las P>O del español; sin embargo, en este tipo de estímulos en su L1, perciben globalmente un cambio de patrón acentual en el 73% de los casos.

Por su parte, los hispanohablantes, que en su L1 no se muestran sensibles a la manipulación aislada de la duración, no llegan en italiano LE a comportarse como los nativos, pese a que se observa en sus respuestas una cierta influencia de los cambios en la duración vocálica.

En conjunto, nuestra investigación sugiere que las semejanzas estructurales entre el español y el italiano (§ 2.1) no implican necesariamente el mismo comportamiento de las dos lenguas ni en el nivel acústico (§ 2.2) ni en el de la percepción. Se ha mostrado, en primer lugar, que los hablantes presentan un comportamiento perceptivo diferente frente un mismo parámetro acústico en función de su primera lengua; así, los sujetos italianos y los hispanohablantes responden de manera distinta a la manipulación de la frecuencia fundamental o de la duración en su propia lengua (§ 2.3). Por otra parte, los datos experimentales ponen de relieve que, tanto en la percepción del italiano LE por parte de hispanohablantes (§ 3) como en la del español LE por partes de hablantes de italiano (§ 4), no se emplean las estrategias perceptivas propias de la L1, aunque tampoco se llegan a asumir completamente las de los nativos de la LE.

En los dos experimentos presentados, se observan, en algunos casos, respuestas que indican la dificultad inherente a la percepción de una LE; buena muestra de ello es la ausencia de diferencias relevantes en función del grado de familiaridad con la lengua extranjera o de tendencias bien definidas en lo que respecta al contraste entre palabras con y sin sentido. Se plantea, así, de manera

clara, que las dinámicas que regulan el proceso perceptivo en LE son complejas y, en ocasiones, de difícil interpretación.

Por tal motivo, las conclusiones que se apuntan en este trabajo pueden considerarse un primer paso para avanzar, en el caso de lenguas afines como el español y el italiano, en el conocimiento de la interacción entre el filtro perceptivo que constituye la lengua materna y las características puramente acústicas de la señal sonora a la que se accede durante el aprendizaje de una lengua extranjera.

BIBLIOGRAFÍA

Albano Leoni, F. y Maturi, P. (2002). *Manuale di fonetica*, Roma: Carocci.

Alfano, I. (2006). La percezione dell'accento lessicale: un test sull'italiano a confronto con lo spagnolo, en Savy R., Crocco C. (a cura di), *Teorie, modelli e sistemi di annotazione, Atti del II Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Scienze della Voce (AISV)*, Salerno 2005, Padova: EDK Editore, pp. 632-656.

Alfano, I. (en prensa). “Strutture sillabiche ed accentuali in italiano e in spagnolo”, en Voghera, M y Matte-Bon, F. (a cura di), *Rivista del Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari, Università degli Studi di Salerno*.

Alfano, I., Llisterri, J., Savy, R. (2007). The perception of Italian and Spanish lexical stress: A first cross-linguistic study, en *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences*. 6-10 August, 2007, Saarbrücken, Germany. pp. 1793- 1796.

Alfano, I., Savy, R., Llisterri, J. (en prensa). Sulla realtà acustica dell'accento lessicale in italiano ed in spagnolo: la durata vocalica in produzione e percezione, en *Atti del IV Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Scienze della Voce (AISV)*, Arcavacata di Rende (CS), 3-5 dicembre 2007.

Almeida, M. (1997). “Organización temporal del español: el principio de isocronía”, en *Revista de filología románica*, 14, pp. 29-40.

Bertinetto, P. M. (1980). “The perception of stress by Italian speakers”, en *Journal of Phonetics*, 8, pp. 385-395.

Bertinetto, P. M. (1981a). *Strutture prosodiche dell'italiano. Accento, quantità, sillaba, giuntura, fondamenti metrici*, Firenze: Accademia della Crusca.

Bertinetto, P. M. (1981b). “Ancora sull'italiano come lingua ad isocronia sillabica”, en *Scritti linguistici in onore di G. B. Pellegrini*, Pisa: Pacini, pp. 1073-1082.

Bertinetto, P. M. (1989). “Reflections on the dichotomy ‘stress’ vs. ‘syllable-timing’”, en *Revue de Phonétique Appliquée*, 91/93, pp. 99-130.

Bertinetto, P. M. (1990). Coarticolazione e ritmo nelle lingue naturali, en *Atti del XVIII Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Acustica*, L'Aquila 1990.

- Bertinetto, P. M. (1999).** La sillabazione dei nessi /sC/ in italiano: un'eccezione alla tendenza 'universale'?, en *AA.VV., Fonologia e morfologia dell'italiano e dei dialetti d'Italia: Atti del XXXI Congresso Internazionale di Studi della Società di Linguistica Italiana*, Roma: Bulzoni.
- Bertinetto, P. M. y Magno Caldognetto E. (1993).** "Ritmo e intonazione", en Sobrero, A. A (a cura di), *Introduzione all'italiano contemporaneo, Le strutture*, Roma - Bari: Laterza, pp. 141-192.
- Best, C. (1993).** "Emergence of language-specific constraints in perception of non-native speech: A window on early phonological development", en B. de Boysson-Bardies (ed.), *Developmental Neurocognition: Speech and Face Processing in the First Year of Life*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 289- 304.
- Best, C. (1994).** "The emergence of native-language phonological influence in infants: A perceptual assimilation model", en H. Nusbaum, J. Goodman and C. Howard (eds.), *The Transition from Speech Sounds to Spoken Words: The Development of Speech Perception*. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 167-224.
- Blecua Falgueras, B . y Acín, V. (1995).** "Propuesta de un modelo de intensidad vocálica del castellano y el catalán aplicable a un sistema de conversión de texto a habla", en *Procesamiento del Lenguaje Natural*, 17, pp. 257-271.
- Boersma P., Weenink, D. (2003).** *Praat: doing phonetics by computer* (Version 4.0.4).
- Bohn, O. S., Flege, J. E. (1990).** "Interlingual Identification and The Role of Foreign Language Experience in L2 Vowel Perception", en *Applied psycholinguistics*, 2, pp. 308-328.
- Bohn, O. S., Flege, J. E. (1992).** "The production of new and similar vowels by adult German learners of English", en *Studies in Second Language Acquisition*, 14, pp. 131-158.
- Brown, C. (2000).** "The Interrelation between speech perception and phonological acquisition from infant to adult", en J. Archibald (ed.) *Second Language Acquisition and Linguistic Theory*, Oxford: Blackwell Publishers, pp. 4-63.
- Canellada, M. J. y Madsen, J., K. (1987).** *Pronunciación del español: Lengua hablada y literaria*, Madrid: Castalia.
- Cantín M. y Ríos A. (1991).** "Análisis experimental del ritmo de la lengua catalana", en *Anuario del Seminario de Filología Vasca "Julio de Urquijo" / International Journal of Basque Linguistics and Philology, ASJU*, 25-2, pp. 487-514.
- Cutler, A. y Mehler, J., Norris, D., Segui, J. (1986).** "The syllable's differing role in the segmentation of French and English", en *Journal of Memory and Language*, 25, pp. 385-400.

Dauer, R. M. (1983). “Stress-timing and syllable-timing reanalyzed”, en *Journal of Phonetics*, 11, pp. 51-62.

De Mauro, T., Mancini, F., Vedovelli, M., Voghera, M. (1993). *Lessico di frequenza dell'italiano parlato*, Milano: ETAS.

Díaz Campos, M. (2000). “The phonetic manifestation of secondary stress in Spanish”, Campos, H., Herburger, E., Morales Front, E., Walsh, T. J. (eds.), *Hispanic Linguistics at the turn of the millennium. Papers from the 3rd Hispanic Linguistics Symposium*, Somerville, MA: Cascadilla Press, pp. 49-65.

Dulay, H.C. y Burt, M.K. (1975). “Natural sequence in child second language Acquisition”, en *Language Learning*, 24, pp. 37-53.

Dupoux, E., Pallier, C., Sebastián, N., Mehler, J. (1997). “A destressing 'deafness' in French”?, en *Journal of Memory and Language*, 36, 3: 406-421.

Dupoux, E., Peperkamp, S., Sebastián, N. (2001). “A robust method to study stress 'deafness’”, en *Journal of the Acoustical Society of America*, 110, 3-1, pp. 1606-1618.

Dupoux, E., Sebastian-Galles, N. Navarete, E., Peperkamp, S. (2008). “Persistent stress ‘deafness’: the case of French learners of Spanish”, en *Cognition*, 106(2), pp. 682-706.

Enríquez, E. V., Casado, C., y Santos, A. (1989). “La percepción del acento en español”, en *Lingüística Española Actual*, 11, pp. 241-269.

Face, T. (2000). “The role of syllable weight in the perception of Spanish stress”, en Campos, H. ., Herburger, E., Morales Front, E., Walsh, T. J. (eds.), *Hispanic Linguistics at the turn of the millennium. Papers from the 3rd Hispanic Linguistics Symposium*, Somerville, MA: Cascadilla Press, pp. 1-13.

Face, T. (2004). “Perceiving what isn’t there: non-acoustic cues for perceiving Spanish”, en Face, T. (ed.), *Laboratory Approaches to Spanish Phonology*, Berlín: Mouton de Gruyter.

Farnetani, E. y Kori, S. (1982). “Lexical stress in spoken sentences”, en *Quaderni del Centro di Studio per le Ricerche di Fonetica*, 1, pp. 104-133.

Fant, G., (1968). “Analysis and Synthesis of Speech Processes”, en B. Malmberg (ed.) *Manual of Phonetics*, Amsterdam: North Holland, pp. 173-277.

Fant, G., Kruckenberg, A., Nord, L. (1991). “Durational correlates of stress in Swedish, French and English”, en *Journal of Phonetics*, 19, 3-4, pp. 351-365.

Flege, J. (1995). “Second language speech learning: Theory, findings, and problems”, en

W. Strange (ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Crosslanguage Research*, Baltimore: York Press. pp. 233-273.

Flege, J. y Hillenbrand, J. (1986). “Differential use of temporal cues to the /s/-/z/ contrast by native and non-native speakers of English”, en *Journal of the Acoustical Society of America*, 79, pp. 508-517.

Garde, P. (1973). *Introduzione ad una teoria dell'accento*, (trad. italiana a cura di G.R. Cardona), Roma: Officina. Garde. P. (1968) *L'accent*, Paris: Presses Universitaires de France.

Garrido, J. M., Llisterri, J., de la Mota, C., Ríos, A. (1993). Prosodic differences in reading style: isolated vs. contextualized sentences, en *Proceedings of the 3rd International Congress Of Phonetic Sciences, Eurospeech'99. 3rd European Conference on Speech Communication and Technology*, Berlin, Germany, 21-23 September 1993, 1, pp. 569-572.

Giannini, A. y Pettorino, M. (1992). *La fonetica sperimentale*, Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane.

Giordano, R. (2006). Note sulla fonetica del ritmo dell'italiano, en Savy R., Crocco C. (a cura di), *Teorie, modelli e sistemi di annotazione, Atti del II Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Scienze della Voce (AISV)*, Salerno 2005, Padova: EDK Editore.

Gómez Capuz, J. (2001). “Estrategias de integración fónica de los anglicismos en un corpus de español hablado: Asimilación, compromiso y efectos estructurales”, en *Estudios de Lingüística*, 15, pp. 51-86.

Guerra, R. (1983). “Estudio estadístico de la sílaba en español”, en *Estudios de Fonética*, 1, C.S.I.C. Madrid: Collectanea Phonetica, VII, pp. 9-112, cit. en Quilis, A., (1993). *Tratado de fonología y fonética españolas*, Madrid: Editorial Gredos.

Hasegawa, Y. y Hata, K. (1992). “Fundamental frequency as an acoustic cue to accent perception”, en *Language and Speech*, 35, 1-2, pp. 87-98.

Iverson, P., Kuhl, P.K., Akahane-Yamada, R., Diesch, E., Tohkura, Y., Kettermann, A., Siebert, C. (2003). “A perceptual interference account of acquisition difficulties for non-native phonemes”, en *Cognition*, 87, pp. 47-57.

Krashen, S. D. (1987). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*, London: Prentice-Hall International.

Kuhl, P. K. (1991). “Human adults and human infants show a "perceptual magnet effect" for the prototypes of speech categories, monkeys do not”, en *Perception & Psychophysics*, 50, pp. 93-107.

- Kuhl, P. K. (2000).** A new view of language acquisition, en *The Proceedings of the National Academy of Sciences*, USA, 97, 22, pp.11850-11857.
- Lado, R. (1957).** *Linguistics across cultures*, Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Lieberman, A., Cooper, F., Shankweiler, D., Studdert Kennedy, M. (1967).** “Perception of the Speech Code”, en *Psychological Review* 74, 6, pp. 431-459; en David, E.E.- Denes, P.B. (1972) (Eds.) *Human Communication, A unified view*. New York: MacGraw Hill, pp. 13-50; en Miller, J.L., Kent, R.D., Atal, B.S. (Eds.) (1991) *Papers in Speech Communication: Speech Perception*. New York: Acoustical Society of America. pp. 75-106.
- Llisterri, J. (1995).** Relationships between Speech Production and Speech Perception in a Second Language, en K. Elenius , P. Branderud (Eds.) *Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences*. Stockholm, Sweden, 13-19 August, 1995. Stockholm: KTH / Stockholm University, 4, pp. 92-99.
- Llisterri, J., Marín, R., de la Mota, C., Ríos, A. (1995).** Factors affecting F₀ peak displacement in Spanish, en *Eurospeech'95. 4th European Conference on Speech Communication and Technology*. Madrid, Spain, 18-21 September, 1995, 3, pp. 2061-2064.
- Llisterri, J., Machuca, M., de la Mota, C., Riera, M., Ríos, A. (2003).** The perception of lexical stress in Spanish, en *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*, Barcelona, 3-9 August 2003, pp. 2023-2026.
- Llisterri, J., Machuca, M., de la Mota, C., Riera, M., Ríos, A. (2005).** “La percepción del acento léxico en español”, en *Filología y lingüística*. Madrid: CSIC – UNED – U. de Valladolid, 1, pp. 271-297.
- MacKay, R. A. , Meador, D., Flege, J. E. (2001).** “The Identification of English Consonants by Native Speakers of Italian”, en *Phonetica*, 58, pp. 103-125.
- Manchón Ruiz (1987).** “Adquisición/aprendizaje de lenguas: el problema terminológico”, en *Cuadernos de Filología inglesa*, 3, pp. 37-47.
- Major, R. C. (1987).** “A model for Interlanguage phonology”, en G. Ioup, S.H. Weinberger (eds.) *Interlanguage phonology*. Cambridge: Newbury House Publishers, pp. 101-124.
- Marotta, G. (1984).** *Aspetti della struttura ritmico - temporale in italiano. Studi sulla durata vocalica*, Pisa: ETS.

- McAllister, R., Flege, J. E., Piske, T. (2002).** “The influence of L1 on the Acquisition of Swedish quantity by native speakers of Spanish, English and Estonian”, en *Journal of phonetics*, 30, pp. 229-258.
- Molina Castillo, F. (2000).** “Causas de los contrastes acentuales entre las lenguas española e italiana”, en *Cuadernos de filología italiana*, 7, pp. 905-922.
- Monroy-Casas, R. (1980).** *Aspectos fonéticos de las vocales españolas*. Madrid: Sociedad General Española de Librería.
- Mora, E., Courtois, F., Cavé, C. (1997).** “Etude comparative de la perception par des sujets francophones et hispanophones de l’accent lexical en espagnol”, en *Revue Parole*, 1, pp. 75-86.
- Muñoz, M., Panissal, N., Billières, M., Baqué, L. (en prensa).** ¿La metáfora de la criba fonológica se puede aplicar a la percepción del acento léxico español? Estudio experimental con estudiantes francófonos, en *Actas del XXIV Congreso Internacional de la Asociación Española de Lingüística Aplicada*, Universidad de Almería, Almería.
- Navarro Tomás, T. (1974).** *Manual de entonación española*, Madrid: Guadarrama.
- Nespor, M. (1993).** *Le strutture del linguaggio. Fonologia*, Bologna: Il Mulino.
- Ohannesian Saboundjian, M. (2004).** *La asignación del acento en castellano*, tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Otake, T., Hatano, G., Cutler, A., Mehler, J. (1993).** “Mora or syllable? Speech segmentation in Japanese”, en *Journal of Memory and Language*, 32, pp. 258-278.
- Pike, K. L. (1945).** *The intonation of American English*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Pointon, G. E. (1980).** “Is Spanish really syllable-timed?”, en *Journal of Phonetics*, 8, pp. 293 - 304.
- Peperkamp, S., Dupoux, E., Sebastián-Gallés, N. (1999).** Perception of stress by French, Spanish and bilingual subjects, en *Eurospeech'99. 6th European Conference on Speech Communication and Technology*. September 5-9, 1999, Budapest, Hungary, 6, pp. 2683-2686.
- Polivanov, E. (1931).** “La perception des sons d’une langue étrangère”, en *Travaux du Cercle Linguistique de Prague* 4, en *Le Cercle de Prague* (Change, 3) Paris, 1969. pp. 111-114.
- Quilis, A. (1971).** “Caracterización fonética del acento español”, en *Travaux de Linguistique et de Littérature*, 9, pp. 53-72.
- Quilis, A. (1993).** *Tratado de fonología y fonética españolas*, Madrid: Editorial Gredos.

- Schwab, S. y Llisterri, J. (en prensa).** La perception de l'accent lexical espagnol par des apprenants francophones, manuscrito no publicado.
- Selinker (1972).** "Interlanguage", en *International Review of Applied Linguistics*, X, 3, pp. 209-231.
- Tarone, E. (1988).** *Variation in Interlanguage*, London: Edward Arnold Publishers.
- Wang, Y., Spence, M., Jongman, A., Sereno, J (1999).** "Training American listeners to perceive Mandarin tones" en *The Journal of the Acoustical Society of America*, 106, pp. 3469- 3658.
- Trubetzkoy, N.S. (1949).** *Principes de phonologie*, Paris: Klincksieck.
- White, L. (1992).** "Universal Grammar: is it just a new name for old problems?" en Gass, S. y Selinker, L. (eds.), *Language transfer in language learning*, Amsterdam: John Benjamins, pp. 217-232.
- White, L. (2003).** *Second language acquisition and Universal Grammar*, Cambridge: Cambridge University Press.

Agradecimientos

A mis directores, el profesor Joaquim Llisterri y la profesora Renata Savy, no solamente por su asesoramiento científico, sino también por su paciencia y su disponibilidad.

Agradezco nuevamente a Joaquim Llisterri, a Antonio Ríos y a María Machuca, por acogerme y por hacer que me sintiera como en casa.

A mi compañera de doctorado, Montse Marquina, por su amistad auténtica.

A Sebastiano y Giuseppina, mis padres, por creer en mí.

A todos los voluntarios que han participado en los experimentos ofreciendo su ayuda desinteresada.

Finalmente, deseo expresar un agradecimiento especial a todos mis amigos y, en particular, a Simona De Leo y a Raffaella Ferrara, por estar a mi lado pese a los muchos kilómetros de distancia.

Grazie infinite